

CT imaging analysis of thymic carcinoid 胸腺类癌 CT 影像学分析

张茂伟, 李智勇

(大连医科大学附属第一医院放射科, 辽宁 大连 116011)

[Keywords] thymus neoplasms; carcinoid tumor; tomography, X-ray computed

[关键词] 胸腺肿瘤; 类癌; 体层摄影术, X 线计算机

DOI: 10.13929/j.1003-3289.201807101

[中图分类号] R736.3; R814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1003-3289(2019)02-0308-02

胸腺类癌是起源于胸腺神经内分泌细胞的低度恶性肿瘤, 临床罕见^[1], 其生物学行为常具有侵袭性, 易侵犯纵隔结构, 并常出现局部和远处转移, 预后常不良^[2]。本研究回顾性分析 5 例经病理证实的胸腺类癌的临床及 CT 影像特征, 旨在提高对胸腺类癌 CT 征象的认识。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010 年 1 月—2017 年 3 月于我院经手术病理证实的 5 例胸腺类癌患者, 男 3 例, 女 2 例, 年龄 51~87 岁, 平均(70.4±13.1)岁; 临床表现为胸痛、乏力伴呼吸困难、胸闷气短各 1 例, 2 例无明显临床症状而于体检时偶然发现。所有患者均无类癌综合征或库欣综合征表现, 均接受 CT 平扫及增强扫描检查。

1.2 仪器与方法 采用 GE Discovery 750 HDCT 扫描仪, 扫描范围从胸廓入口至膈肌, 管电压 120 kV, 管电流 200 mA, 扫描层厚 5 mm, 重建层厚 1.25 mm, 机架旋转速度 0.5 s/rot。增强扫描采用碘海醇(300 mgI/ml), 以高压注射器经肘静脉团注, 流率 3.0 ml/s, 剂量 1.5 ml/kg 体质量, 分别于注射后 20、50 s 行动脉期、静脉期扫描。由 2 名主治医师于 GE AW 4.5 工作站, 共同以肺窗、纵隔窗及骨窗观察图像, 测量并记录肿瘤大小、平扫及增强扫描各期 CT 值, 测量 2 次取其平均值, 观察肿瘤形态、内部结构特征及周围侵犯情况。

2 结果

5 例胸腺类癌均为单发, 均位于前纵隔, 病灶主体 4 例位于前上纵隔、1 例位于前下纵隔。肿块呈偏侧性生长, 偏左侧 3 例, 偏右侧 2 例。肿块主体位于纵隔, 较大者向肺内突出, 与肺组织交界面呈锐角相交。肿块长径 1.9~10.5 cm, 平均(7.28±3.45)cm, 其中 4 例长径>5.0 cm; 短径 1.6~9.4 cm, 平均(5.16±2.78)cm。肿瘤形态呈轻度分叶状 3 例, 椭圆形 2 例。

5 例肿块 CT 平扫与胸壁肌肉呈等密度, CT 值 36~50 HU; 1 例最小病灶密度均匀, 4 例长径>5 cm 的病灶密度不均, 内见多灶性低密度区; 病灶内均未见明确脂肪、钙化及出血成分(图 1A)。增强后 5 例肿块实性部分均呈轻、中度渐进性强化, CT 值增幅为 22~44 HU, 平均(31.40±8.23)HU, 病灶内低密度区无强化; 3 例病灶内见纤细、扭曲的线状血管影(图 1B、1C)。4 例长径>5 cm 病灶中, 3 例与纵隔大血管分界不清, 1 例与心包分界不清, 1 例最小病灶周围脂肪间隙清晰。5 例肿块均未见明确包膜, 均未见纵隔及腋窝淋巴结肿大。肺脏、肝脏及胸廓骨质结构均未见明确转移征象。

5 例肿块均经手术切除后病理证实为胸腺类癌。光镜下肿块主要由多量胸腺上皮样肿瘤细胞和大量淋巴样细胞构成, 肿瘤细胞中等大小, 肿瘤细胞呈梁索状或巢团状排列, 间质富含血管, 偶见核分裂象(图 1D)。免疫组织化学检查显示肿瘤嗜铬蛋白 A、神经特异性烯醇化酶、突触素均呈阳性。

[第一作者] 张茂伟(1978—), 男, 辽宁大连人, 硕士, 主治医师。研究方向: 胸部影像学诊断。E-mail: moreways@foxmail.com

[收稿日期] 2018-07-13 [修回日期] 2018-10-15

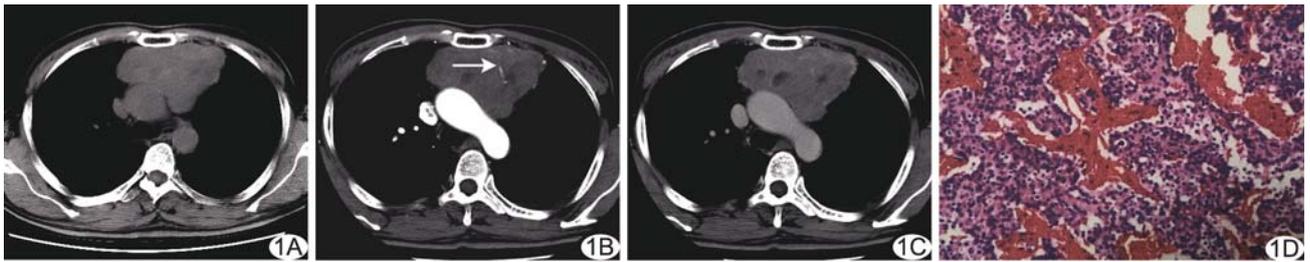


图 1 患者男, 51 岁, 胸腺类癌 A. CT 平扫示前纵隔巨大肿物, 轻度偏左侧, 与主动脉弓分界不清; B. 增强扫描动脉期肿块明显不均匀强化, 内见纤细血管影(箭); C. 增强扫描静脉期病变持续强化; D. 病理图(HE, $\times 400$)

3 讨论

胸腺神经内分泌性肿瘤十分罕见^[1], 约占胸腺肿瘤的 2%~5%^[3], 总发病率约为 0.01/100 000^[2]。2015 版 WHO 肺部肿瘤分类^[4-5]将胸腺神经内分泌肿瘤分为 4 类, 即类癌(包括典型类癌和非典型类癌)、大细胞神经内分泌癌、小细胞癌和混合性胸腺癌。临床大多数病例为非典型类癌, 本组 5 例均为非典型类癌。

胸腺类癌好发于男性, 男女比例约为 2:1~7:1, 青年至老年均可发病^[6]。本组 3 例为男性, 5 例年龄均 >50 岁。胸腺类癌常具有侵袭性生物学行为, 易侵犯周围纵隔结构, 易复发及转移。约 50% 胸腺类癌患者伴有副肿瘤综合征, 主要表现为异位促肾上腺皮质激素分泌过多引起的库欣综合征或 1 型多发性内分泌腺肿瘤综合征^[7-8]。本病预后较差, 本组 1 例患者术后 33 个月复查发现双肺多发转移。

胸腺位于前上纵隔, 因此前上纵隔是胸腺类癌的常见部位。既往研究^[7]报道胸腺类癌可至下纵隔, 多为肿块较大、向下生长所致。本组 1 例病灶主体位于下纵隔, 分析可能与胸腺异位有关, 而非肿块较大累及下纵隔。既往报道^[8]1 例发生于后纵隔的胸腺类癌, 可能是胸腺异位所致。肿块在纵隔内常呈偏侧性生长^[7], 本组 5 例肿块均呈偏侧性, 其中 1 例病灶虽然较小, 仍呈偏右侧生长趋势, 原因有待进一步探索。

胸腺类癌侵袭性强, 易侵犯周围结构, CT 表现为浸润性生长, 与大血管及心包分界不清, 可沿大血管间隙生长。本组 1 例 CT 示肿块与心包分界不清, 术后病理明确为心包侵犯。胸腺类癌肿块通常较大, 直径可达 17 cm^[7], 形状不规则, 可呈浅分叶状, 较小肿瘤相对形态规则, 可为类圆形或椭圆形; CT 平扫呈不均匀稍低或等密度, 肿瘤生长迅速、血供相对不足, 常导致病变内出现坏死囊变, 钙化少见; 增强扫描肿瘤实性部分呈轻、中度渐进性强化, CT 值增高约 20~30 HU^[8], 由于坏死囊变部分不强化, 因而肿块整体强

化不均匀。本组 3 例肿块内可见纤细、扭曲的明显强化线状血管影, 有学者^[7-8]认为此征象可能对于诊断胸腺类癌具有提示作用。胸腺类癌易伴锁骨上窝、纵隔或肺门淋巴结肿大^[7], 但本组 5 例均未见淋巴结肿大和远处转移征象, 可能与本组样本量少有关。胸腺类癌需与发生于纵隔的常见肿瘤, 如胸腺瘤、胸腺癌、淋巴瘤等相鉴别^[9]。

总之, 胸腺类癌是一种罕见的神经内分泌肿瘤, CT 平扫密度均匀或不均匀, 增强后表现为轻、中度渐进性强化, 病灶内出现纤细血管影可能为其较特异的征象。CT 检查对于诊断本病具有提示作用。

[参考文献]

- [1] Kan X, Wang P, Gong Z, et al. Investigation on computed tomography features of primary thymic atypical carcinoid tumors. *J Comput Assist Tomogr*, 2017, 41(6):990-994.
- [2] 梁乃新, 赵路, 李单青. 胸腺类癌诊断及治疗策略进展. *基础医学与临床*, 2017, 37(11):1644-1648.
- [3] Ghazi AA, Dezfooli AA, Mohamadi F, et al. Cushing syndrome secondary to a thymic carcinoid tumor due to multiple endocrine neoplasia type 1. *Endocr Pract*, 2011, 17(4):e92-e96.
- [4] Travis WD, Brambilla E, Nicholson AG, et al. The 2015 world health organization classification of lung tumors: Impact of genetic, clinical and radiologic advances since the 2004 classification. *J Thorac Oncol*, 2015, 10(9):1243-1260.
- [5] 许春伟, 张博, 林冬梅. WHO(2015)胸腺肿瘤组织学分类. *诊断病理学杂志*, 2015, 22(12):813-814.
- [6] 周泽旺, 张昌政, 李丹丹. 胸腺神经内分泌肿瘤的临床及 CT 表现. *中国 CT 和 MRI 杂志*, 2017, 15(4):58-61.
- [7] 向之明, 梁翠媚, 叶海鸣, 等. 胸腺类癌的 CT 表现及相关文献复习. *南方医科大学学报*, 2010, 30(3):557-559.
- [8] 王德玲, 李卉, 谢传森, 等. 胸腺类癌的 CT 表现并文献复习. *中国肿瘤临床*, 2011, 38(23):1464-1467.
- [9] 张风艳, 聂永康. 不同组织学分型胸腺上皮性肿瘤的 MSCT 表现. *中国医学影像技术*, 2015, 31(2):253-257.