

# 胸腺上皮性肿瘤的CT表现

覃云英

广西医科大学附属肿瘤医院, 广西 南宁

收稿日期: 2022年10月1日; 录用日期: 2022年11月1日; 发布日期: 2022年12月20日

## 摘要

本研究报道了1例AB型胸腺瘤患者, 分析患者的临床及CT表现, 复习胸腺上皮性肿瘤的CT表现, 旨在增加对其的认识。

## 关键词

胸腺上皮性肿瘤, 胸腺瘤, CT

# CT Manifestations of Thymic Epithelial Tumor

Yunying Qin

Guangxi Medical University Cancer Hospital, Nanning Guangxi

Received: Oct. 1<sup>st</sup>, 2022; accepted: Nov. 1<sup>st</sup>, 2022; published: Dec. 20<sup>th</sup>, 2022

## Abstract

This study reported a case of type AB thymoma. We analyzed the clinical and CT findings of the patient, and reviewed the CT manifestations of thymic epithelial tumor in order to increase the understanding of them.

## Keywords

Thymic Epithelial Tumor, Thymoma, CT

Copyright © 2022 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

文章引用: 覃云英. 胸腺上皮性肿瘤的 CT 表现[J]. 外科, 2022, 11(4): 103-106.

DOI: 10.12677/hjs.2022.114017

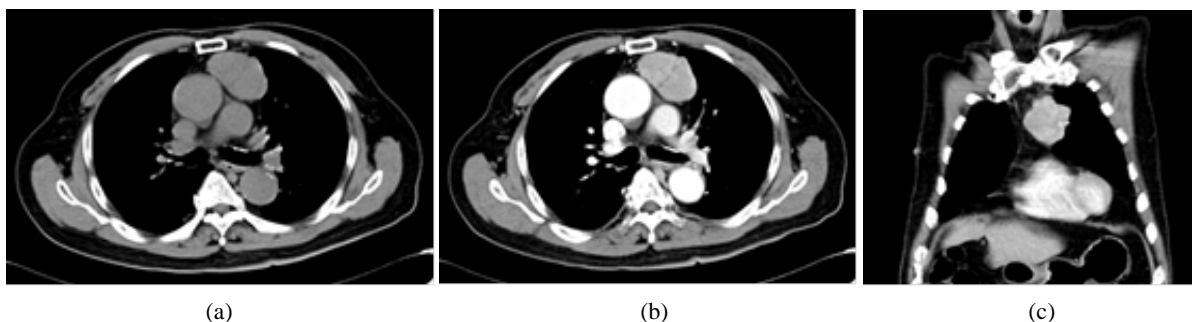
## 1. 引言

胸腺上皮性肿瘤(Thymic Epithelial Tumors, TET)是前上纵隔最常见的一类恶性肿瘤,其发生率占前纵隔肿瘤的 47% [1],术前 CT 的准确诊断对临床治疗方案的制定至关重要。本研究报道分析 1 例 AB 型胸腺瘤患者的临床及 CT 表现,旨在增加对其的认识。

## 2. 临床资料

患者,男,70岁,因“CT发现前纵隔肿物22天”入院。患者自述于22天前因发热咳嗽到外院就诊,行胸片、胸部CT检查发现前纵隔肿物影,偶有胸闷胸痛,无痰中带血,无头痛、四肢关节痛,无四肢乏力、眼睑下垂等症状。为进一步诊治而来我院,门诊以“前纵隔肿物”收入院。发病以来食欲、睡眠均可,二便未见异常。体重无明显变化。个人史、既往史无特殊。家族史哥哥因“肺癌”去世。入院查体未见明显异常。实验室检查:白细胞(WBC)  $9.53 \times 10^9/L \uparrow$ ; 红细胞(RBC)  $6.39 \times 10^{12}/L \uparrow$ ; 血红蛋白(HGB) 126 g/L $\downarrow$ ; 血小板(PLT)  $349 \times 10^9/L \uparrow$ ; 单核细胞比率(MONO%) 11.6% $\uparrow$ ; 单核细胞绝对数(MONO#)  $1.1 \times 10^9/L \uparrow$ ; 嗜碱性细胞比率(BASO%) 1.7% $\uparrow$ ; 嗜碱性细胞绝对数(BASO#)  $0.16 \times 10^9/L \uparrow$ ; 总T淋巴细胞(总T淋巴细胞) 55.4% $\downarrow$ ; 自然杀伤细胞(自然杀伤细胞) 35% $\uparrow$ ; B淋巴细胞(B淋巴细胞) 1.8% $\downarrow$ ; C-反应蛋白(CRP) 11.59 mg/L $\uparrow$ ; 转铁蛋白(TRF) 1.95 g/L $\downarrow$ ; 总蛋白(TP) 59 g/L $\downarrow$ ; \*白蛋白(ALB) 31.7 g/L $\downarrow$ ; 铁蛋白(SF) 645 ug/L $\uparrow$ ; 纤维蛋白原(FIB) 5.42 g/L $\uparrow$ ; D-Dimer (DD) 0.55 mg/L $\uparrow$ ; 癌胚抗原(CEA: 定量法) 5.04 ng/ml $\uparrow$ ; 其余检验结果未见明显异常。

入院后行 64 排 CT 平扫及增强检查示:前纵隔肿物,大小约 5.5 cm  $\times$  4.0 cm  $\times$  4.9 cm,界清,密度尚均匀,内见低密度分隔,增强扫描明显强化(平扫 43Hu-增强 87Hu)。见图 1(a)~(c)。双肺下叶见斑索影。气管支气管通畅。纵隔及双侧肺门未见明确肿大淋巴结影。胸壁诸结构未见明显异常。未见胸水征。



**Figure 1.** (a)~(c) Anterior mediastinal mass with clear boundary and uniform density, low density separation could be seen inside, and obvious enhancement on enhanced scans

**图 1.** (a)~(c)前纵隔肿物,界清,密度尚均匀,内见低密度分隔,增强扫描明显强化

为明确诊断行手术治疗,手术经左第7肋间进胸,探查未见胸水,胸腔广泛严重粘连。病灶位于左前纵隔。包膜完整,与左上叶粘连。遂行纵隔肿瘤切除。并将纵隔 3a、5 组淋巴结清扫。离体病灶大小约 8 cm  $\times$  4.5 cm  $\times$  4 cm,质硬,切面灰黄色。病理诊断:1) (前纵隔肿物)AB 型胸腺瘤,肿瘤大小 6.5 cm  $\times$  4.2 cm  $\times$  3.4 cm,有部分包膜,镜下纤维组织增生形成分隔结节状,大部分区域为少量上皮细胞与淋巴细胞混杂,部分区域基本为梭形上皮细胞;2) 淋巴结共 15 枚,均为反应性增生,其中取材脂肪内找到 14 枚,送检(3A 淋巴结)1 枚;3) 免疫组化染色结果:上皮细胞表达 CKpan, CK19, P63, CD20; 淋巴细胞表达 CD5(+), CD3(+), TDT(+). CD30(-), Ki67 示上皮细胞阳性(约 30%+)。

### 3. 讨论

TET 是前上纵隔最常见的一类恶性肿瘤, TET 极少发生于儿童及青少年, 好发于 40 岁以上的人群[2], 本例为 70 岁老年男性, 与文献报道一致。胸腺肿瘤起病隐匿, 当肿瘤体积较小时, 患者常无体感症状; 随着肿瘤增大, 患者首表现为纵隔局部压迫症状, 如胸闷、气短、头面部肿胀感等[3]。1/3 的胸腺瘤患者伴自身免疫性疾病, 最常见的伴发疾病为重症肌无力。重症肌无力在 AB 型、B1 型和 B2 型胸腺瘤中最为常见[3]。本例偶有胸闷胸痛, 考虑与局部压迫有关, 而发热咳嗽、白细胞与 C 反应蛋白高考虑与双肺下叶炎症有关。

TET 来源于胸腺上皮组织, 这一类肿瘤特点是生物学以及形态学的多样化。WHO 于 1999 年将 TET 分为 A、AB、B1、B2、B3 和 C 型 6 类, 其中 C 型为胸腺癌。因分化典型、器官样结构缺失以及细胞异型性大等特点, 于 2004 年取消 C 型胸腺瘤定义, 将胸腺癌与其他分型胸腺瘤区分开来。2015 年, WHO 更新 TET 分型分类, 不再把胸腺瘤视为良性肿瘤, 将伴有淋巴样间质的微结节型胸腺瘤和微小胸腺瘤以外的分型均视为恶性肿瘤, 并细化不同亚型间的区别[4]。根据肿瘤组织不同亚型的生物学行为差异, 将组织学分型简化为低危组(A 型、AB 型和 B1 型)、高危组(B2 型和 B3 型)和胸腺癌组 3 个亚型[5]。本病例为 AB 型胸腺瘤, 属于低危组。

TET 各型 CT 表现[2] [6] [7] [8]。1) A 型胸腺瘤: 边缘清晰, 呈类圆形, 贴近纵隔面生长; 体积常较小; 大多数密度均匀, 少数可发生囊变, 实质内钙化罕见, 但包膜钙化常见; 增强常呈轻至中度强化, 若包膜钙化可无明显强化。2) AB 型胸腺瘤: 边缘清晰, 可见分叶; 低密度纤维分隔常见, 很少发生大范围囊变, 实质内可出现钙化; 通常无胸膜种植结节及胸腔积液; 增强呈轻至中度强化, 与周围结构分界清晰, 罕见周围组织侵袭改变。本病例肿块分叶, 界清, 内见低密度纤维分隔, 密度尚均, 增强扫描可见强化, 未见侵犯或转移征象, 符合 AB 型胸腺瘤 CT 影像表现。3) B1 型胸腺瘤: 常见边缘分叶, 病变内可见低密度的纤维分隔; 可出现囊变(坏死)区; 少见胸腔积液, 少数有实质钙化; 可侵犯纵隔脂肪; 增强实性成分常呈轻至中度强化。4) B2 型胸腺瘤: 呈分叶状、多结节型; 肿块内几乎无明显低密度分隔, 偶见斑点状钙化灶, 可出现较大范围囊变及低密度坏死区; 易出现纵隔胸膜蔓延及胸膜转移; 可出现胸腔积液; 增强实性成分呈轻至中度强化, 部分因血供丰富呈明显强化。5) B3 型胸腺瘤: 肿块内几乎无低密度分隔, 易出现纵隔脂肪、胸膜侵犯及胸膜、心包多发种植转移, 心包内侵犯可见, 侵犯纵隔内大血管罕见, 纵隔淋巴结转移少见; 增强呈不均匀强化, 可伴有肿瘤内血管强化。6) 胸腺癌: 中心型生长, 形态显著不规则, 边缘模糊常见, 易出现肿块内较大范围低密度区, 易出现瘤体内微钙化或泥沙样钙化, 纵隔内血管侵犯常见, 可伴有胸膜转移、肺转移、胸腔积液, 可出现膈神经受累、膈肌升高。

TET 各型 CT 表现对比总结: 肿块内低密度线样分隔具有特征性以 AB 型胸腺瘤多见; 蛋壳样包膜钙化常提示 A 型胸腺瘤; 实质内结节状钙化提示为 AB 型胸腺瘤及以上, 微小钙化主要见于 B2 型胸腺瘤、B3 型胸腺瘤、胸腺癌; A 型胸腺瘤边缘光整, B1 型胸腺瘤、B2 型胸腺瘤、B3 型胸腺瘤边缘分叶常见, 边缘结节状突起、模糊常提示 B2 型胸腺瘤、B3 型胸腺瘤、胸腺癌; 胸膜转移及胸腔积液提示 B2 型胸腺瘤、B3 型胸腺瘤、胸腺癌, 心包腔内软组织密度影提示 B3 型胸腺瘤、胸腺癌; 初诊时纵隔淋巴结转移, 纵隔血管受侵, 肺及远处转移常提示胸腺癌。

TET 需要与胸内甲状腺肿、畸胎瘤及淋巴瘤等疾病鉴别[9] [10] [11]。胸内甲状腺肿常位于胸骨后间隙, 向上与颈部甲状腺相延续, 可随吞咽动作上下移动; 好发于女性; 边界清晰, 伴有点状、环状钙化; 可有明显强化; 支气管常受压移位。畸胎瘤多位于前纵隔中部, 发病年龄多数不超过 40 岁, 囊性畸胎瘤以厚壁单房或多房囊性为主, 部分囊壁可发生钙化, 典型者呈蛋壳样钙化; 实性畸胎瘤的内部含脂肪、骨骼、钙化或软组织成分, 呈不均匀强化。淋巴瘤多发生于青年或青少年, 其次为老年人; 多向双侧生

长，沿血管间隙浸润性生长；密度较均匀，少数中心可液化坏死，囊变坏死及钙化很少见；伴有纵隔淋巴结肿大。

TET 优先推荐手术完全切除，术后或辅助以放化疗。而晚期不可切除的 TET，治疗方式以放化疗为主，但是缺乏标准的一、二线治疗方案[3]。

## 参考文献

- [1] Marom, E.M. (2013) Advances in Thymoma Imaging. *Journal of Thoracic Imaging*, **28**, 69-80.  
<https://doi.org/10.1097/RTI.0b013e31828609a0>
- [2] 黄金超, 曲方园, 李昉璇, 等. 胸腺上皮性肿瘤 CT 影像征象与病理危险度分级的对照研究[J]. 实用放射学杂志, 2022, 38(7): 1082-1087.
- [3] 中国医师协会肿瘤多学科诊疗专业委员会. 中国胸腺上皮肿瘤临床诊疗指南(2021 版) [J]. 中华肿瘤杂志, 2021, 43(4): 395-404.
- [4] 杜军, 周晓军. 新版 WHO (2015)胸腺上皮性肿瘤分类解读[J]. 诊断病理学杂志, 2015, 22(8): 449-451+495.
- [5] Jeong, Y.J., Lee, K.S., Kim, J., *et al.* (2004) Does CT of Thymic Epithelial Tumors Enable Us to Differentiate Histologic Subtypes and Predict Prognosis? *American Journal of Roentgenology*, **183**, 283-289.  
<https://doi.org/10.2214/ajr.183.2.1830283>
- [6] 徐佳佳, 闵朋, 陈晓荣. CT 在胸腺上皮肿瘤 WHO 新分类的诊断及鉴别诊断中的应用[J]. 实用放射学杂志, 2021, 37(6): 918-922.
- [7] 刘付裕玲, 陈凯, 李靖煦, 等. 胸腺上皮肿瘤 WHO 简化病理分型与临床、CT 征象的相关性[J]. 实用放射学杂志, 2021, 37(9): 1429-1432.
- [8] 陆杨, 赵亚娥, 杨春燕, 等. MSCT 对低危型、高危型胸腺瘤及胸腺癌的鉴别诊断价值[J]. 放射学实践, 2017, 32(2): 149-152.
- [9] 谭湘萍, 赵海, 高明勇, 等. CT 表现和临床特点在前纵隔胸腺瘤和淋巴瘤中的鉴别诊断价值[J]. 广东医学, 2010, 31(4): 479-481.
- [10] 朱达东. 纵隔肿瘤的 CT 诊断[J]. 影像诊断与介入放射学, 2009, 18(1): 8-10.
- [11] 孙琼芳. CT 对纵隔肿瘤的诊断价值——附 33 例分析[J]. 海南医学院学报, 2006, 12(3): 241-243.