

# 前纵隔 B3 型胸腺瘤侵犯右上肺+升主动脉+上腔静脉 1 例

林宇,钟海辉,王荣,杨日辉  
(梅州市人民医院胸外科,广东 梅州 514000)

【关键词】纵隔肿瘤;胸腺瘤;手术治疗  
【中图分类号】R246.5      【文献标志码】B

前纵隔肿瘤中,胸腺瘤是较为常见且具有独特临床病理特征的肿瘤类型,其中 B3 型胸腺瘤作为胸腺上皮性肿瘤的一种,具有一定侵袭性,可对周围重要组织器官造成侵犯,导致病情复杂且治疗难度增加<sup>[1-2]</sup>。当肿瘤侵犯右上肺、升主动脉及上腔静脉等关键结构时,不仅手术切除难度大幅提高,出血风险也显著上升,同时对患者的心肺功能及全身状况产生严重影响,给临床诊疗带来巨大挑战<sup>[3]</sup>。

## 1 病例资料

患者,男,72 岁,因“活动后气促半月余”入院。于半月余前活动后渐出现气促,伴有腹胀、双下肢浮肿,无咳嗽,无咳粉红色泡沫痰,无咯血,无夜间端坐呼吸,曾到当地医院就诊,考虑“心包积液”,予对症治疗(予心包置管引流术,诉出院前已拔除引流管)后症状稍缓解,患者现为进一步诊治来我院就诊,门诊拟“缩窄性

心包炎”收入我科。近期患者无畏寒、发热,无腹胀、腹泻,精神、食欲、睡眠一般,大小便正常。体重近期无明显改变。既往无病史、无过敏史。

入院后,血常规各项指标基本正常,无明显异常。生化检查中谷草转氨酶和乳酸脱氢酶偏高,可能与肝脏或心脏功能异常有关,需进一步检查。嗜碱性粒细胞数低于参考范围,可能与某些过敏或炎症反应有关,需结合临床情况分析。胸部 CT 检查显示,纵隔肿瘤侵犯心包、上腔静脉、升主动脉;心包、前纵隔偏右侧、右肺见等/稍高密度肿块影,边界尚清,大部分位于心包内,轴面大小 5.5 cm×5.0 cm,增强扫描呈轻度强化,病灶累及邻近心包膜,包绕升主动脉;心脏形态、大小未见明确异常,原心包内见管条状稍高密度影未见明确显示,心包内斑点状积气影未见显示。心包内见低密度水样影。双侧胸腔见少许弧形积液。见图 1。



图 1 胸部 CT 检查结果

胸部 MRI 检测显示,右前中上纵隔可见一肿块影,病变呈分叶状,局部向肺侧、心包腔内生长,局部边界欠清,范围约 5.8 cm×4.2 cm×6.8 cm,T1WI 呈等信号,T2WI 呈轻度高信号,DWI 呈高信号,ADC 值略减低,增强扫描呈稍欠均匀中度强化,半包绕邻近上腔静脉、升主动脉,上腔静脉管腔受压变窄,局部紧贴右心房,与前胸壁分界清晰。见图 2。

病理学检查结果显示,P40(+),CK5/6(+),TDT(+),CD5(-),CD117(-),CK19(+).免疫组化结果:TDT(+),CD5(T 细胞+),CD117(-),CD3(T 细胞+),CK19(上皮细胞+),P63(上皮+),CD20(少数+),Ki-67(约 60%+),TTF-1(-);结合 HE 形态及免疫组化结果:(纵隔肿物)胸腺瘤,B3 型。

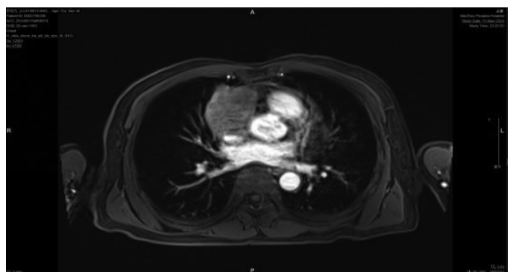


图 2 胸部 MRI 检查结果

右前中上纵隔可见一肿块影,病变呈分叶状,局部向肺侧、心包腔内生长,局部边界欠清。

入院诊断:胸腺瘤,B3型。依据为:患者活动后气促伴腹胀、双下肢浮肿,心包置管引流术后症状未完全缓解,提示纵隔占位可能。胸部CT示纵隔肿瘤侵犯心包、上腔静脉等,见等/稍高密度肿块影;MRI示右前中上纵隔分叶状肿块,部分包绕血管、紧贴右心房。病理及免疫组化检查见P40、CK5/6、TDT、CK19等阳性,CD5、CD117等阴性,Ki-67约60%+,结合HE形态确诊为(纵隔肿物)胸腺瘤,B3型,病理结果为最终诊断依据。

鉴别诊断:(1)缩窄性心包炎:患者以活动后气促、腹胀及双下肢浮肿为主要表现,无急性心包炎史,心包引流后症状未完全缓解,且无缩窄性心包炎的典型体征(如颈静脉怒张、肝大等);化验检查基本

正常,但胸部影像学明确纵隔占位,病理确诊为胸腺瘤,B3型。而缩窄性心包炎多有急性心包炎病史,症状渐进性加重,水肿明显,伴有特征性体征,影像学或可见心包增厚。综合上述差异,可明确本例患者为胸腺瘤,B3型,排除缩窄性心包炎。(2)纵隔淋巴瘤:本例主要表现为活动后气促和双下肢浮肿,无全身症状及浅表淋巴结肿大;而纵隔淋巴瘤常伴有发热、盗汗、体重减轻等全身症状及浅表淋巴结肿大,严重时可能出现上腔静脉综合征。化验检查方面,本例患者血常规、生化基本正常,病理确诊为胸腺瘤;纵隔淋巴瘤则可能血常规异常、LDH升高,病理可确诊。综合分析可准确鉴别两者。

治疗:患者经术前评估确认可切除性并排除手术禁忌后,于2024年5月17日接受正开胸胸腺扩大切除术,同时行肺部分切除术及心包部分切除术,术中切除大部分肿瘤,发现肿瘤已侵犯右上肺、上腔静脉、升主动脉及心包,上腔静脉与升主动脉表面残留肿瘤组织,故予钛夹标记。见图3。术后根据病理结果(B3型胸腺瘤)及免疫组化特征,采用6野调强适形放疗技术进行辅助治疗,具体方案为PGTV 60Gy/30F与PGTVnd 54Gy/30F,以降低复发风险并控制病情。

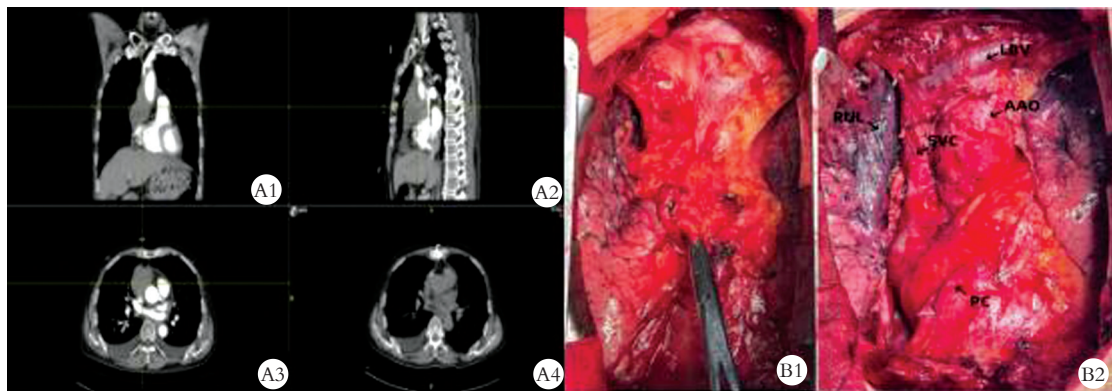


图 3 术前影像学表现及术中情况

A1-A3. 本例胸腺瘤侵犯心包、包绕上腔静脉、升主动脉的冠状面、矢状面及横截面;A4. 术后辅助放疗前复查CT,肿瘤已切除;B1. 术前情况,肿瘤侵犯心包、右上肺,包绕上腔静脉、升主动脉;B2. 术后切除状态,其中LRV、SVC完整保留,AAO外膜已部分剥除,RUL、PC部分切除。

临床转归:经手术治疗联合术后辅助放疗,患者肿瘤得到根治。术后1个月放疗前、术后3个月放疗后分别复查MRI,均未见明显复发迹象。术后1个月放疗前MRI检查结果显示,胸骨内固定术后改变,右前中上纵隔肿物切除术后改变,术区周围少量渗出、积液;右前中上纵隔上腔静脉与升主动脉间隙区新月形异常信号影;术后3个月放疗结束后MRI检查结果显示,胸骨内固定术后改变,右前中上纵隔肿物切除术后改变,术区周围少量渗出、积液,较前增多;右前中上纵隔上腔静脉与升主动脉间隙区异

常信号影较前缩小。截至2024年8月1日随访,患者情况良好,尚未出现肿瘤复发及其他明显并发症。见图4。

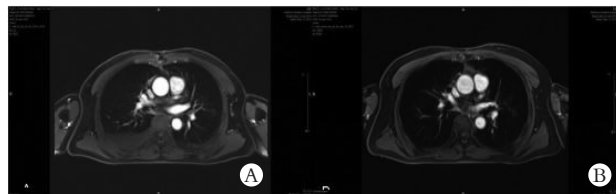


图 4 患者术后1个月放疗前、术后3个月放疗后MRI

A. 术后1个月放疗前MRI检查结果;B. 术后3个月放疗结束后MRI检查结果。

2 讨论

胸腺瘤是相对罕见的一类肿瘤,通常位于前上纵隔多见,据文献报道,胸腺瘤术后均有一定的复发转移风险,目前胸腺肿瘤无良恶性区别,均应予以恶性肿瘤的治疗方式对待<sup>[4-5]</sup>。胸腺瘤多数生长缓慢,有一定侵袭和局部区域转移能力,30~60%有不同程度地对临近组织的侵犯,称为侵袭性胸腺瘤,临床多表现为胸骨后疼痛、胸闷、咳嗽及重症肌无力,其中约30%左右的胸腺瘤患者,伴有自身免疫性疾病<sup>[6-7]</sup>。最常见的伴发疾病为重症肌无力,本例患者术前有活动后胸闷、气促等症状,考虑肿瘤侵犯心包至心包积液,心包积液引起的心脏压塞,伴有心包延展性较低,本例患者肿瘤侵犯肺部、大血管、心包,分期为ⅢB期,术中考虑肿瘤侵犯大血管,为避免损伤大血管,导致不可逆术中损伤及威胁生命,上腔静脉、主动脉表面均残留部分肿瘤组织,病灶不完全切除(R1~R2),术后给予术区残留部位加量放疗<sup>[8]</sup>。本例胸腺瘤治疗难点在于肿瘤侵犯周围重要大血管,肿瘤形态不规则,瘤内血供丰富,术中需充分暴露前上纵隔内组织与器官,仔细分离肿瘤与大血管间隙,本例术中予以剥离主动脉内膜,切除部分侵犯心包组织及右上肺部分切除,才得以基本完整切除,再辅以局部放疗,最大程度的降低患者肿瘤复发与转移风险。

从诊断角度来看,本例个案的诊断线索为患者活动后气促伴腹胀、双下肢浮肿,心包置管引流术后症状未完全缓解,提示纵隔占位可能;胸部CT示纵隔肿瘤侵犯心包、上腔静脉等,MRI示右前中上纵隔分叶状肿块,部分包绕血管、紧贴右心房。诊断难点在于需与缩窄性心包炎及纵隔淋巴瘤进行鉴别,前者多无急性心包炎史,水肿明显且伴特征性体征,影像学或可见心包增厚,而本例患者化验检查基本正常,胸部影像学明确纵隔占位;后者常伴有全身症状及浅表淋巴结肿大,且化验检查可能异常,而本例患者无相关表现。最终诊断通过综合分析得出:结合患者临床表现、影像学特征(CT、MRI显示纵隔占位及侵犯范围),以及病理及免疫组化检查结果(P40、CK5/6、TDT、CK19等阳性;CD5、CD117等阴性,Ki-67约60%+),确诊为(纵隔肿物)胸腺瘤(B3型),病理结果为最终诊断的关键依据<sup>[9-10]</sup>。

从治疗角度来看,本例患者经术前评估确认可切除性并排除手术禁忌后,于2024年5月17日接受正开胸胸腺扩大切除术,同时行肺部分切除术及心包部分切除术,术中切除大部分肿瘤,但因肿瘤侵犯范围广,上腔静脉与升主动脉表面残留肿瘤组织,

故予钛夹标记;术后根据病理结果(B3型胸腺瘤)及免疫组化特征,采用6野调强适形放疗技术进行辅助治疗,具体方案为PGTV 60 Gy/30 F与PGTVnd 54 Gy/30 F。治疗成功的原因在于采取手术与放疗相结合的综合措施,手术尽可能切除肿瘤,放疗针对残留肿瘤组织进行加量照射,最大程度降低肿瘤复发与转移风险,同时术中充分暴露前上纵隔内组织与器官,仔细分离肿瘤与大血管间隙,减少术中损伤,为后续治疗及患者恢复创造良好条件。

综上,本例患者因活动后气促入院,确诊为前纵隔B3型胸腺瘤(ⅢB期),肿瘤巨大且广泛侵犯心包、上腔静脉、升主动脉及右上肺,切除难度与出血风险都高。经鉴别诊断排除其他病后,行胸腺扩大、肺及心包部分切除术,术后因残留肿瘤行辅助放疗。术后3个月复查无复发,表明手术联合放疗及精细操作可降低复发风险、改善预后。

参考文献

[1] Jong WKD, Blaauwgeers JLG, Schaapveld M, *et al.* Thymic epithelial tumours: a population-based study of the incidence, diagnostic procedures and therapy [J]. *European Journal of Cancer*, 2008, 44(1): 123-130.

[2] 荆燕蕾, 刘红刚. 伴 CD5、CD117 阳性以及 TdT 阴性的纵隔 B3 型胸腺瘤 1 例[J]. *临床与实验病理学杂志*, 2023, 39(4): 509-511.

[3] 陈淡芬, 林静, 边壮, 等. 常见纵隔原发性肿瘤疾病与手术编码分析[J]. *中国病案*, 2024, 25(4): 31-34.

[4] Filosso PL, Galassi C, Ruffini E, *et al.* Thymoma and the increased risk of developing extrathymic malignancies: a multicentre study[J]. *European Journal of Cardio-Thoracic Surgery*, 2013, 44(2): 219-224.

[5] 许林. 恶性胸腺瘤侵犯上腔静脉的外科治疗[J]. *中国肺癌杂志*, 2018, 21(4): 265-268.

[6] 李蕊, 赵滨. 儿童巨大含脂肪成分胸腺瘤 1 例[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2023, 34(8): 598-599.

[7] 沈艳玲, 刘雪青, 杨文圣. A 型胸腺瘤合并伴有淋巴样间质的微结节型胸腺瘤临床病理观察[J]. *诊断病理学杂志*, 2024, 31(2): 149-151.

[8] Zhao K, Chen Y, Liu L, *et al.* Real-world study of treatment and outcome of type B2+B3 thymoma: The neglected part of thymoma[J]. *Thoracic Cancer*, 2023, 14(15): 1339-1347.

[9] Weissferdt A, Moran CA. Atypical thymoma (WHO type B3) with prominent microcystic and mucoid changes mimicking thymic mucoepidermoid carcinoma: a clinicopathological and immunohistochemical study of five cases [J]. *International Journal of Surgical Pathology*, 2025, 33(2): 394-398.

[10] Gao Y, Li R, Wu L, *et al.* Thymoma in multiple endocrine neoplasia type 1: a case report and systematic review[J]. *Endocrine*, 2023, 82(2): 442-449.

(收稿日期: 2025-07-17

修回日期: 2025-08-28)