



· 病例报告 ·

原发性胸椎血管肉瘤影像学表现1例

黄文鹏, 朱丽娜, 李莉明, 肖晓燕, 韩懿静, 高剑波

郑州大学第一附属医院放射科, 河南 郑州 450052

[摘要] 血管肉瘤; 胸椎; 磁共振成像; CT

DOI: 10.19732/j.cnki.2096-6210.2021.06.020

中图分类号: R732.2; R445.2; R445.3 文献标志码: A 文章编号: 2096-6210(2021)06-0550-03

1 临床资料

患者, 男性, 54岁, 因“右侧腰背部疼痛2个月余”于2017年3月4日前往郑州大学第一附属医院就诊。患者2个月前无明显诱因出现右侧腰背部疼痛, 20 d前出现咯血, 为暗红色血块, 无发热、胸闷等症状。既往体健, 无相关疾病家族史。查体: 胸10~12棘突及椎旁压痛、叩击痛明显, 胸椎活动受限。实验室检查: 白细胞绝对值 $9.80 \times 10^{12}/L$, 中性粒细胞绝对值 $8.20 \times 10^9/L$, D-二聚体 0.42 mg/L , 纤维蛋白原 4.15 g/L 。胸部数字X射线摄影(digital radiography, DR): 未见明显异常。胸部计算机体层成像(computed tomography, CT): 胸10、11椎体右侧附件旁异常软组织密度影, CT值约30 HU, 第10椎体右侧局部骨质缺损, 右侧胸廓塌陷, 右侧胸膜明显增厚并见多发钙化(图1)。胸椎磁共振成像(magnetic resonance imaging, MRI): 胸10、11椎体及附件、右侧椎旁、右后胸壁见片状T1加权成像(T1-weighted imaging, T1WI)高信号,

T2加权成像(T2-weighted imaging, T2WI)混杂信号, 压脂像上呈高信号, 病变延伸至椎管内, 胸10~12椎体水平椎管内结构紊乱, 胸10、11水平椎管右侧见2个类圆形T1WI等信号, T2WI混杂稍高信号, 压脂像呈高信号, 边缘见低信号环绕, 静脉注入对比剂增强扫描, 病变呈明显渐进性不均匀强化, 与右侧椎旁病变分界不清(图2); 诊断考虑为感染性病变可能性大。行胸椎穿刺活检术, 于病变内取两条灰红条索样组织, 病理学检查在光镜下可见肿瘤细胞呈巢状弥漫性排列, 衬覆于血管壁, 肿瘤血管内皮细胞围成不规则相互吻合的血管腔, 管腔大小不一, 核有明显的异型性, 分裂象多见, 间质内可见出血坏死(图3); 免疫组织化学: 上皮膜抗原(epithelial membrane antigen, EMA)(+)、ERG(+)、AE1/AE3(+)、TIF-1(-)、CD34(+)、CD38(+)、CD68(-)、Napsin A(-)、Ki-67增殖指数(20%+)。病理学诊断结果: 原发性血管肉瘤(angiosarcoma, AS)。确诊后患者及家属要求出院, 拒绝进一步治疗。电话随访11个月, 患者死亡。

基金项目: 国家自然科学基金(81971615)

通信作者: 高剑波 E-mail: cjr.gaojianbo@vip.163.com

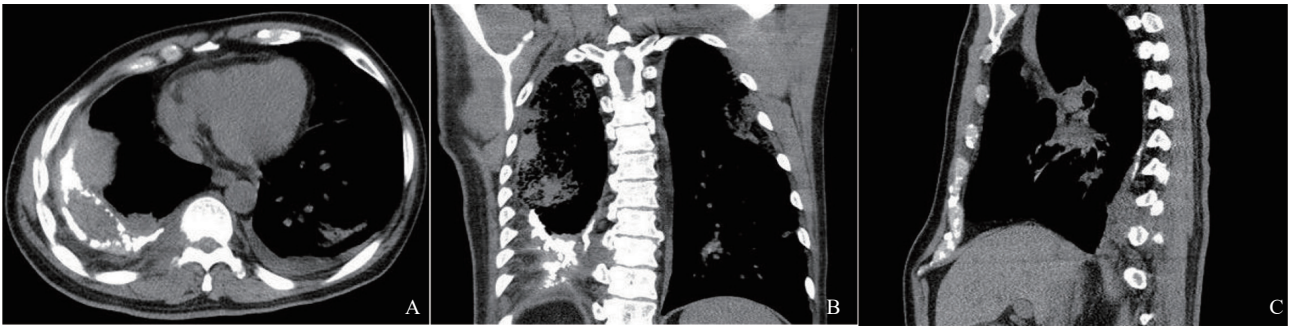


图1 胸椎血管瘤CT图像

A: 第10椎体右侧局部骨质缺损; B: 冠状位示胸10、11椎体右侧附件旁异常软组织密度, 右侧胸廓塌陷, 右侧胸膜明显增厚并可见多发钙化; C: 矢状位示胸10、11椎体右侧附件旁异常软组织密度。

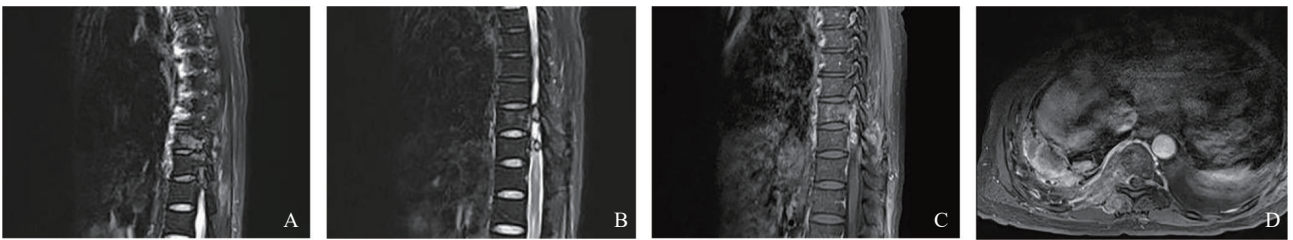


图2 胸椎血管瘤MRI图像

A: 矢状位压脂T2WI示胸10、11椎体及附件高信号; B: 矢状位压脂T2WI示胸10、11水平椎管右份可见2个T2WI高信号, 边缘可见低信号环绕; C: 矢状位T1WI增强扫描示病变呈明显渐进性不均匀强化; D: 横断位T1WI增强扫描示病变与竖脊肌、肋骨分界不清。

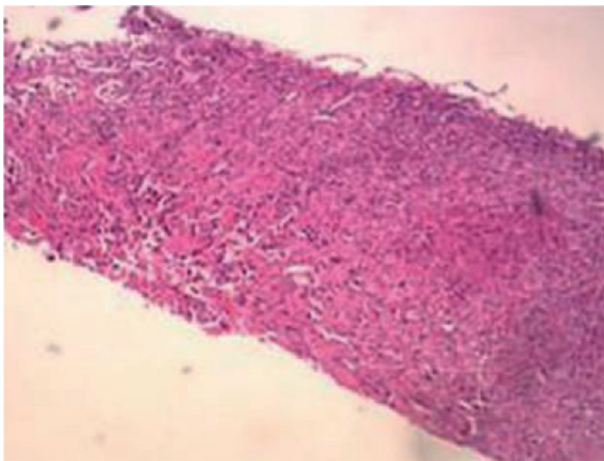


图3 胸椎血管瘤病理学表现 (H-E染色, $\times 40$)
病理学图像示肿瘤细胞呈巢状弥漫性排列, 衬覆于血管壁。

2 讨论

AS是起源于血管或淋巴管内皮细胞临床少见的高度恶性肿瘤, 占原发性恶性骨肿瘤的不足1%, 也称恶性血管内皮瘤, 常见于头面部, 其次为肝脏、胸腹壁、心肺等, 发生于胸椎者罕见^[1-3]。病因及发病机制目前尚不十分清楚, 危

险因素包括慢性淋巴水肿、外伤史、慢性感染、放射治疗、接触电离辐射和化学物质等^[4]。本例患者既往体健, 无相关危险因素。胸椎AS临床症状不典型, 与肿瘤生长位置、数量、起病方式有关。本例发生于胸10、11椎体, 肿瘤累及椎管及周围的肋骨、肌肉, 临床表现为腰背部疼痛和咯血, 难以早期确诊, 临床和影像医师误诊为感染性病变, 延误了抗肿瘤治疗。AS的肿瘤细胞多沿已存在的血管腔道、窦状或海绵状腔生长, 病理学表现因分化程度而异, 高分化AS呈小而实的成分, 核分裂象少见, 无明显异型性, 血管腔丰富, 呈窦隙状结构; 低分化AS肿瘤细胞呈实性巢性, 核仁分裂象多见, 内多见坏死, 血管腔数量不一。免疫组织化学通过检测CD31、CD34、EMA、P53、血管内皮生长因子 (vascular endothelial growth factor, VEGF) 等即可确诊, 其中CD31、CD34对血管内皮的灵敏度和特异度较高^[5-6], 本例与文献报道相符。

AS的X射线、CT表现为位于骨皮质或髓腔边界不清的溶骨性骨质破坏, 骨膜反应少见,

MRI上呈不均匀的长T1、长T2信号, 增强CT及MRI检查呈明显不均匀强化, 有文献^[3, 7]报道因骨AS静脉回流的方式, 区域性受累、多中心病灶是原发性骨AS的重要影像学征象。本例CT平扫表现为胸10、11椎体右侧附件旁软组织密度, 第10椎体右侧局部骨质缺损, MRI表现为T2WI混杂信号考虑与AS生长快、极易出现坏死囊变及出血有关, 病变延伸至椎管内和周围邻近组织, 与肿瘤组织通过血性扩散的侵犯方式有关, 也可能代表肿瘤的多中心性, 散在的病灶可能是肿瘤不同起源。增强后呈明显不均匀强化, 与AS肿瘤组织内血管分支相互吻合成较完整的网状、强化方式接近于血管瘤有关。AS的恶性程度高, 容易复发和转移, 首选的治疗方法是采取完全根治性手术, 据文献^[8]报道, 血管瘤对放疗化疗较为敏感, 术后应同时辅以放疗化疗并密切随访。

胸椎AS应注意与软脊膜瘤、脊髓转移瘤、成血管细胞瘤进行鉴别。①软脊膜瘤: 女性多见, T1WI表现为脊髓表面小结节, T2WI上瘤结节呈高信号难以发现, 增强多均匀明显强化; ②脊髓转移瘤: 有原发肿瘤病史, 血清钙、磷升高, T1WI上呈不均匀低信号, T2WI上肿大的脊髓内有高信号区, 可累及脊髓全长, 增强后呈明

显强化; ③成血管细胞瘤: 横断面上病变在脊髓背侧, T2WI为高信号, 有多发长T1、长T2信号囊肿区, 可见异常血管的点状或蜿蜒状无信号区, 增强呈明显强化。

[参 考 文 献]

- [1] 李长平, 王宏斌, 徐彦飞, 等. 肾脏原发性巨大血管瘤一例 [J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(6): 592-593.
- [2] 陈 明, 查云飞, 王艳艳, 等. 原发性脾血管瘤CT表现并文献复习 [J]. 实用放射学杂志, 2019, 35(1): 159-161.
- [3] 陈 朔, 陈源锋, 袁 兰, 等. 原发性骨血管瘤的影像表现与误诊分析 [J]. 磁共振成像, 2018, 9(6): 472-475.
- [4] PENEL N, MARRÉAUD S, ROBIN Y M, et al. Angiosarcoma: state of the art and perspectives [J]. Crit Rev Oncol Hematol, 2011, 80(2): 257-263.
- [5] 王丽芬, 黄志纯, 沈剑沧. 鼻腔、鼻窦巨大血管瘤1例 [J]. 临床耳鼻咽喉头颈外科杂志, 2016, 30(23): 1902-1904.
- [6] HARRIS E, BARRY M, KELL M R. Meta-analysis to determine if surgical resection of the primary tumour in the setting of stage IV breast cancer impacts on survival [J]. Ann Surg Oncol, 2013, 20(9): 2828-2834.
- [7] WENGER D E, WOLD L E. Malignant vascular lesions of bone: radiologic and pathologic features [J]. Skeletal Radiol, 2000, 29(11): 619-631.
- [8] V K, H M V, K S G, et al. Inflammatory pseudotumour of the spleen: a diagnostic dilemma [J]. J Clin Diagn Res, 2013, 7(7): 1460-1462.

(收稿日期: 2021-08-06 修回日期: 2021-09-23)