

·病例报告 Case report·

超声引导穿刺活检诊断婴儿纵隔毛细血管瘤 1 例

杨 波, 陈武义, 周大治, 汤 庆, 万登敏

【关键词】 超声引导; 穿刺活检; 纵隔毛细血管瘤; 超声造影

中图分类号: R734.5 文献标志码: D 文章编号: 1008-794X(2024)-01-0122-02

Ultrasound-guided puncture biopsy in diagnosing infant mediastinal capillary hemangioma: report of one case YANG Bo, CHEN Wuxi, ZHOU Dazhi, TANG Qing, WAN Dengmin. Department of Ultrasound Medicine, Anshun Municipal People's Hospital, Anshun, Guizhou Province 561000, China

Corresponding author: WAN Dengmin, E-mail: 7863838804@qq.com (J Intervent Radiol, 2024, 32: 122-123)

【Key words】 ultrasound guidance; puncture biopsy; mediastinal capillary hemangioma; contrast-enhanced ultrasonography

1 临床资料

患儿女, 11 月龄。因“反复喉鸣、气促半年余, 加重伴咳嗽 3 月余”入院。半年多前患儿无明显诱因出现反复喉鸣、气促, 伴发热、流涕、咳嗽, 于外院就诊。胸部 CT 示, 右上肺占位性病变(淋巴瘤? 纵隔囊肿? 神经源性占位? 其他?) 并右肺上叶肺不张。对症治疗的效果不明显。为进一步诊治, 转入安顺市人民医院。增强 CT 示, 右上肺-中后纵隔团块状软组织密度影, 增强扫描动脉期明显强化, 考虑巨大富血供肿瘤, 恶性肿瘤可能性大, 神经母细胞瘤? 血管内皮瘤? 肺母细胞瘤? 并右肺上叶肺不张(见图 1①)。实验室检查示, 神经元特异性烯醇化酶 24.15 ng/mL, 癌胚抗原 5.19 ng/mL, 糖类抗原 125 为 39.11 U/mL, 糖类抗原 153 为 20.03 U/mL, 非小细胞肺癌相关抗原 3.34 ng/mL, 鳞状上皮细胞癌抗原 12.0 U/mL。二维超声示, 纵隔实质性低回声团, 范围 75 mm×42 mm, 形态规则, 边界清晰, 内回声不均匀, 可见多发条索样高回声和管道样结构(见图 1②)。彩色多普勒血流显像示, 病灶内部及边缘均可见密集粗大血管, 血流信号极度丰富, 经多切面观察, 穿刺路径均难以有效避开大血管(见图 1③)。超声造影示, 病灶呈快速均匀高增强, 晚期未见明显消退, 局部未见明显低增强或无增强区(见图 1④)。考虑到病灶血供丰富, 穿刺并发出血风险大, 且患儿年幼, 无配合意识, 采用 20 G 细针切割穿刺活检。超声实时引导活检针抵达病灶, 激发切割弹簧按钮取样(见图 1⑤), 共进针 5 次, 获取完整组织 5 条, 穿刺后复查未见明显出血及气胸征象。送检纤维组织内见大小不一

的管腔样结构, 细胞形态较温和, 未见明显核分裂象。免疫组化结果示, CD31+, CD34+, ERG+, FLI1+, Ki67 约 2%+, S-100-, Desmin-, D2-40-, CK-, Vim+。结合免疫组化结果, 组织改变符合血管源性肿瘤, 考虑毛细血管瘤(见图 1⑥)。患儿于穿刺 3 d 后转入专科医院行血管栓塞术进一步治疗。

2 讨论

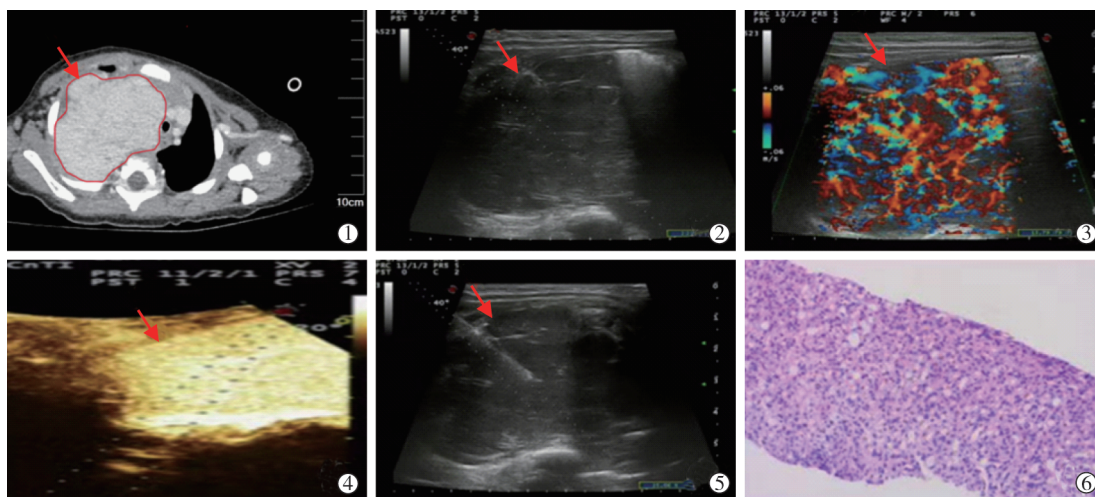
纵隔血管瘤是临床罕见的良性肿瘤, 发病率约占纵隔肿瘤的 0.5%^[1]。纵隔血管瘤是由于胚胎性血管母细胞组织或正常血管发育异常而形成的一种血管畸形, 根据血管间隙大小及基质成分分为海绵状血管瘤、毛细血管瘤、混合血管瘤、静脉血管瘤等, 其中以海绵状血管瘤常见, 毛细血管瘤少见^[2-3]。秦鑫等^[4]报道了 52 例纵隔血管瘤, 其中海绵状血管瘤 42 例, 而毛细血管瘤仅有 1 例。纵隔血管瘤作为一种血管源性良性肿瘤, 在肿瘤体积较小时常不引起任何临床症状, 而肿瘤体积较大时, 可压迫邻近脏器并引发气促、咳嗽、胸痛、背痛等压迫症状。吴正清等^[5]认为, 儿童胸腔体积小, 肿瘤生长速度快, 即使为良性肿瘤也会压迫邻近脏器, 故一经诊断为原发性纵隔肿瘤, 均应及时手术切除, 且预后良好。本例患儿纵隔肿瘤较大, 喉鸣、气促、咳嗽等症状明显, 符合肺部压迫表现, CT 检查证实肿瘤压迫右肺及右主支气管, 故决定先活检明确病理诊断, 再考虑进一步手术治疗。

目前, 纵隔血管瘤的影像学诊断标准尚不明确^[6], 多依赖手术病理确诊。本例患儿的二维超声显示回声不均匀的实

DOI: 10.3969/j.issn.1008-794X.2024.01.022

作者单位: 561000 贵州安顺 安顺市人民医院超声医学科(杨 波、万登敏); 广州医科大学附属第一医院超声医学科(陈武义、周大治、汤 庆)

通信作者: 万登敏 E-mail: 7863838804@qq.com



①右上肺-中后纵隔团块,增强扫描可见明显强化;②二维超声显示纵隔实质性低回声团,内见多发条索样高回声;③彩色多普勒血流显像显示病灶内部及周边粗大血管,血流信号极度丰富;④超声造影显示病灶呈均匀高增强,局部未见明显无增强区;⑤超声引导穿刺针进入病灶内活检;⑥活检标本显示病灶内多发管腔样结构,细胞形态温和,未见明显核分裂象(HE×100)

图 1 纵隔毛细血管瘤影像学及穿刺病理表现

性病变,内部可见条索样高回声和管道样结构,彩色多普勒血流显像可见病灶内多条迂曲、粗大的血管,病灶血供极度丰富,超声造影显示病灶动脉期呈均匀高增强,可见多条粗大供血血管,晚期未见明显消退,与肝血管瘤超声造影表现相似,但此特征是否具有普遍性还需更多数据进一步证实。

纵隔血管瘤的影像学表现应与纵隔神经母细胞瘤、淋巴瘤等鉴别。纵隔神经母细胞瘤超声表现为病灶较大时内部回声不均匀,可见钙化和坏死液化^[7],较少见内部条索样、管道样结构;淋巴瘤超声表现为病灶内部回声不均匀,可见多发呈串状、团状淋巴结肿大,部分患儿伴胸腔积液^[8],其超声造影灌注表现为动脉早期呈均匀或不均匀高增强,部分动脉晚期开始消退,有明显快进快退的恶性肿瘤超声造影特点^[9]。

本例患儿彩超及超声造影显示病灶内部血供丰富,且内部见多条粗大血管,穿刺出血风险大。故采用 20 G 活检针,穿刺针道小,可有效减少组织损伤。纵隔解剖结构复杂,内含重要脏器如心脏、大血管等,且周边有肺组织环绕,穿刺风险相对较大^[10]。超声引导穿刺活检具有可视化、实时动态的特点,同时彩色多普勒血流显像可显示病灶内血流分布及血管走行,避开重要器官及较大血管,避免穿刺到坏死组织,提高病理诊断成功率^[11-12]。此外,超声引导的穿刺活检为小样本,相比于纵隔镜、胸腔镜的活检,具有创伤小、并发症少等优点。通过小样本活检明确纵隔肿物性质,对后续治疗方案的选择具有重要指导意义。

[参考文献]

[1] Yamazaki A, Miyamoto H, Saito Y, et al. Cavernous hemangioma of the anterior mediastinum: case report and 50-year review of

Japanese cases[J]. Jpn J Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 54: 221-224.

- [2] Li JL, Liu HJ, Cui YH, et al. Mediastinal hemangiomas: spectrum of CT and MRI findings - retrospective case series study and systematic review of the literature[J]. Eur J Radiol, 2020, 126: 108905.
- [3] 李景雷,崔燕海,张金娥,等. 纵隔血管瘤多层螺旋 CT 表现[J]. 中国医学影像技术, 2019, 35:1044-1048.
- [4] 秦鑫,秦蕾,刘又宁. 呼吸系纵隔血管瘤疾病的相关临床研究[J]. 中国实用医药, 2019, 14:22-24.
- [5] 吴正清,童文侠,谭子辉,等. 儿童纵隔肿瘤 85 例[J]. 实用儿科临床杂志, 2011, 26:379-381.
- [6] 唐冬梅,文曦琳,杨泽萱,等. 胎儿纵隔巨大毛细血管瘤一例[J]. 中华围产医学杂志, 2021, 24:627-630.
- [7] 罗远建,金科,甘青,等. 儿童神经母细胞瘤的影像学表现[J]. 临床小儿外科杂志, 2007, 6:51-53.
- [8] 邓丹,唐毅. 超声在儿童纵隔肿瘤诊断中的临床应用价值[J]. 临床超声医学杂志, 2020, 22:290-292.
- [9] 王国涛,刘明辉,刘洁玉,等. CEUS 引导下穿刺活检诊断前纵隔淋巴瘤的临床价值[J]. 中国介入影像与治疗学, 2017, 14: 370-373.
- [10] 阮程华,倪才方,陈珑,等. CT 引导下经皮穿刺同轴细针活检术诊断纵隔占位性病变 40 例[J]. 介入放射学杂志, 2014, 23:1056-1058.
- [11] Fan P, Cao J, Jin Y, et al. Efficacy of contrast-enhanced ultrasound-guided percutaneous core needle biopsy in anterior mediastinal masses[J]. J Interv Med, 2022, 5: 159-165.
- [12] 付静静,王淦,杨薇,等. 超声造影提高前纵隔穿刺活检准确率的临床应用价值[J]. 中国超声医学杂志, 2016, 32:612-615.

(收稿日期:2022-12-28)

(本文编辑:新宇)