

的金标准,但影像学检查仍可帮助外科医生选择合适的活检方式和手术类型^[5,7-8]。SCL 是一种良性病变,预后良好,通过局部切除可治愈。目前仅见 1 例复发报道^[9],可能是首次切除不完全所致,未见转移的相关报道。

鉴别诊断:①高分化型脂肪肉瘤(非典型性脂肪瘤样肿瘤):CT 扫描可有较厚的分隔及非脂肪性结节或肿块,浸润性强,无包膜,肿瘤边界不规则。病理学检查有肥大、深染的畸形细胞,其内的脂肪细胞大小不一^[4,10]。②声门上型喉癌:表现为声门上区软组织不规则增厚,增强扫描多呈轻中度强化,常伴有喉旁间隙受侵、喉软骨破坏及颈部淋巴结肿大。③脂肪瘤:其内密度、信号均匀,增强扫描无强化。

总之,SCL 是喉及下咽部罕见的良性肿瘤。在鉴别喉和下咽部纤维性或脂肪性病变时,应考虑到 SCL,并应与侵袭性更强的间充质肿瘤区分,为临床提供正确的治疗方向。

[参考文献]

[1]Liang Z, Zang Y, Jing Z, et al. Hypopharyngeal spindle cell lipoma: A case report and review of literature [J]. *Medicine(Baltimore)*, 2021, 100(18): e25782.

- [2]Van Treeck BJ, Fritchie KJ. Updates in spindle cell/pleomorphic lipomas[J]. *Semin Diagn Pathol*, 2019, 36(2): 105-111.
- [3]展瑞,赵光明,郭凌川,等. 梭形细胞/多形性脂肪瘤 8 例临床病理观察[J]. *临床与实验病理学杂志*, 2019, 35(3): 295-298.
- [4]唐丽滑,刘绮颖,喻林,等. 梭形细胞脂肪瘤/多形性脂肪瘤 65 例临床病理学分析[J]. *中华病理学杂志*, 2018, 47(4): 263-268.
- [5]Jelinek JS, Wu A, Wallace M, et al. Imaging of spindle cell lipoma[J]. *Clin Radiol*, 2020, 75(5): 396.e15-396.e21.
- [6]刘坤,俞晨杰,高下,等. 鼻咽部梭形细胞脂肪瘤伴骨化 1 例 [J]. *中国耳鼻咽喉颅底外科杂志*, 2014, 20(1): 81-82.
- [7]Choi JW, Kim HJ, Kim J, et al. Spindle cell lipoma of the head and neck: CT and MR imaging findings[J]. *Neuroradiology*, 2013, 55(1): 101-106.
- [8]Khashper A, Zheng J, Nahal A, et al. Imaging characteristics of spindle cell lipoma and its variants [J]. *Skeletal Radiol*, 2014, 43(5): 591-597.
- [9]Kubin ME, Lantto U, Lindgren O, et al. A Rare, Recurrent Spindle Cell Lipoma of the Nose [J]. *Acta Derm Venereol*, 2021, 101(10): adv00571.
- [10]樊玮,王晓明. 咽后间隙非典型性脂肪瘤 1 例[J]. *中国临床医学影像杂志*, 2014, 25(4): 297-298.

肺叶外型肺隔离症合并硬化性肺泡细胞瘤 1 例

Pulmonary sclerosing pneumocytoma arising within extralobar pulmonary sequestration: report of one case

徐敏,任铁柱,杨晶晶,袁隆,席华泽,周俊林

(兰州大学第二临床医学院 兰州大学第二医院放射科 甘肃省医学影像重点实验室
医学影像人工智能甘肃省国际科技合作基地,甘肃 兰州 730030)

XU Min, REN Tie-zhu, YANG Jing-jing, YUAN Long, XI Hua-ze, ZHOU Jun-lin

(Second Clinical School, Lanzhou University; Department of Radiology, Lanzhou University Second Hospital;
Key Laboratory of Medical Imaging of Gansu Province; Gansu International Scientific and
Technological Cooperation Base of Medical Imaging Artificial Intelligence, Lanzhou 730030, China)

[关键词] 支气管肺隔离症;肺肿瘤;体层摄影术,X线计算机

[中图分类号] R655.3;R734.2;R814.42 [文献标识码] B [文章编号] 1008-1062(2024)03-0221-03

DOI:10.12117/jcemi.2024.03.016

病例 男,40岁,因“体检发现肺部占位 25 d”入院,具有 15 年吸烟史,无发热、咳嗽、胸痛等症状。宝石能谱 CT 扫描显示左侧胸腔内一大约 6 cm×6 cm×8.5 cm 软组织肿块,由降主动脉供血,病灶中心见类环形钙化。增强扫描示钙化灶内部及周围实性区呈轻度强化,边缘区未见强化(图 1)。根据动脉血供和静脉引流情况,考虑为肺叶外型肺隔离症(Extralobar pulmonary sequestration, EPS)。双能 CT(DECT)定量参数显示碘浓度(IC)为 2.16(100 μg/cm³),标准化碘浓度(NIC)为 0.219,动脉期能谱曲线斜率(k=(CT 数(40 keV)-CT 数(100 keV))/60)为 0.247,静脉期 IC、NIC 和能谱曲线斜率分别为 2.2、0.073 和 0.267。结合能谱 CT 的形态学和定量参数,初步判断肿块为良性。

支气管镜检查及实验室检查均未见异常。随后行胸腔镜

肺叶切除术。术中可见肿块位于胸壁附近,局部粘连于左肺下叶,内含棕色囊性液体。分离肺粘连组织后,发现其供血动脉来自胸主动脉。术中冰冻送检部分囊实性病灶,内见钙化,切片示良性孤立性纤维瘤,遂结扎缝合血管,完整切除肿块。术后组织病理学分析显示,切片可见支气管与肺泡成分,与肺隔离症(Pulmonary sequestration, PS)诊断一致,病灶内见一 4 cm×3 cm 的囊实性肿块,实性区呈灰黄色,质软,囊性区内含暗红色液体,部分区域可见钙化灶。光镜下见短棒状、圆形细胞组成实性细胞区,实性区内见管腔及裂隙,内衬肺泡上皮或单层立方上皮细胞,瘤内较多纤维化区域,可见血管与出血区(图 2)。免疫组化分析显示,Vimentin、TTF-1、EMA 阳性,与硬化性肺泡细胞瘤(Pulmonary sclerosing pneumocytoma)一致。

[收稿日期] 2023-06-30;[修回日期] 2023-08-17

[作者简介] 徐敏(1998-),女,甘肃泾川人,医师。E-mail:1030969531@qq.com

[通信作者] 周俊林,兰州大学第二医院放射科,730030。E-mail:luzujl601@163.com

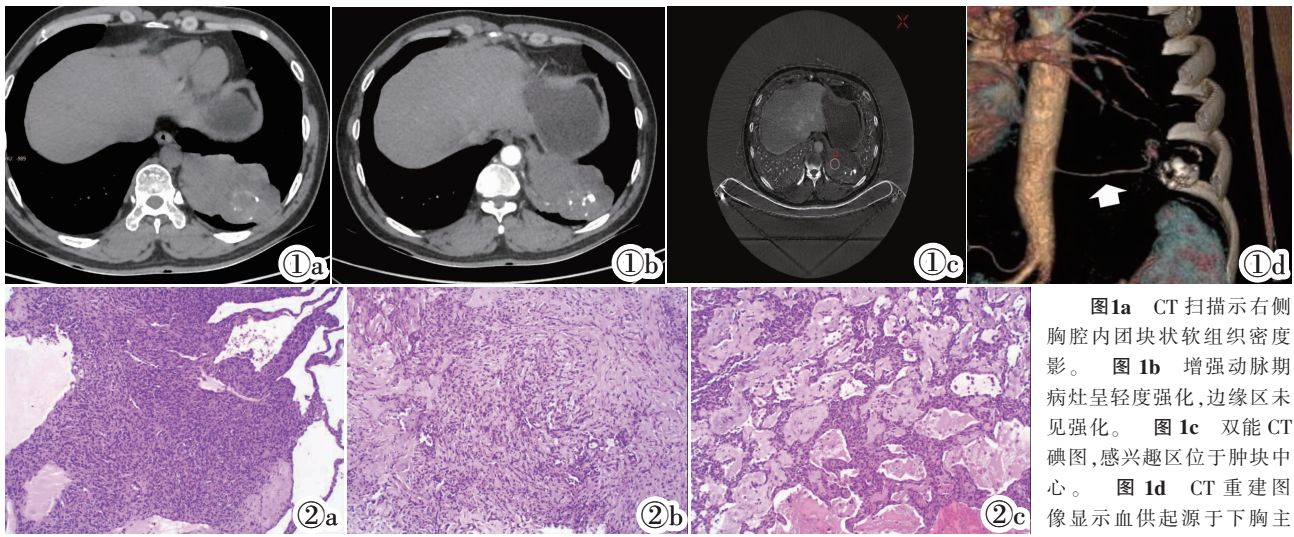


图 1a CT 扫描示右侧胸腔内团块状软组织密度影。图 1b 增强动脉期病灶呈轻度强化,边缘区未见强化。图 1c 双能 CT 碘图,感兴趣区位于肿块中心。图 1d CT 重建图像显示血供起源于下胸主动脉(箭头所示)。图 2a 短梭状及圆形的实性肿瘤细胞区域。图 2b 大部分区域显示纤维化。图 2c 可见血管和出血区。

toma, PSP)一致。

讨论 PS 是一种罕见的先天性畸形, 占所有先天性肺畸形的 0.15~6.4%^[1], 病变与正常支气管树和肺动脉之间无交通, 为无功能肺组织, 确诊的主要依据为检出供血动脉^[2]。根据解剖结构, PS 可分为叶内型与叶外型。位于正常肺组织外, 无共同脏层胸膜覆盖的为 EPS, 仅占 15%~20%, 男性发病率高于女性^[3]。EPS 通常发生在左肺下叶和膈肌之间的后肋膈沟, 其血供通常来自主动脉, 并通过上腔静脉或奇静脉引流, 其影像学表现可分为实质型和囊肿型, 实质型可呈类圆形肿块, 边界较为光整, CT 增强扫描呈均匀或不均匀强化。囊肿型表现为薄壁单囊或多囊, 囊内不强化。EPS 有分叶形等恶性影像特征时, 可根据临床症状、病灶供血血管等表现与肺癌相鉴别; 病灶位于脊柱旁时, 可根据肿瘤形态及有无邻近骨质改变等特征与神经源性肿瘤相鉴别; 并发感染时需与脓肿鉴别^[4]。本病例可见明显起源于胸主动脉的供血动脉, 为诊断 EPS 的依据。但病灶内部密度不均, 可见钙化与囊变成分, 应考虑其为非单纯隔离肺组织。

超过 60% 的 EPS 患者同时存在先天性异常, 最常见的是先天性膈疝^[5], 但本病例中未发现其他畸形。合并 EPS 的原发肿瘤有肺腺癌、支气管囊肿等^[6-7], 合并 PSP 极少报道^[8]。PSP 在亚洲中年女性中较为常见, 通常没有特征性症状, 虽为良性, 但可存在恶性表现, 如多发病灶和淋巴结转移等^[9]。本例患者为成年男性, EPS 合并 PSP, 极为罕见。病灶呈囊实性, 钙化多见, 影像特征不明显, 较难诊断。

PSP 具有多种形态, 包括 4 种组织学组成部分(实性、乳头状、硬化和出血性), 并具有不同程度的相互迁移, 多数肿瘤至少包含其中 3 种成分。术中冰冻切片分析对 PSP 的诊断准确率低于 50%, 16.9% 的病例误诊为恶性^[10]。因此, 需要影像学检查方法辅助区分肿块的良恶性。

PSP 通常通过胸部 CT 进行诊断。影像学表现为孤立的、明确的结节或肿块, 边缘光滑, 常见厚点状钙化、空气新月征和血管贴边征^[11]。囊肿的发生可能与肿块的大小有关。肿瘤的增强程度取决于血管瘤样成分的占比和肿瘤的纤维化程度^[12], 发现向病变中心放射的线样增强区和一些无增强的实性稍高密度区可能有助于 PSP 的鉴别^[8]。本病例采用能谱 CT 确定

肿块的性质, 基于能谱 CT 的定量参数可以更准确地判断肺肿块的良恶性。良性肺肿块的 IC、NIC 和能谱曲线斜率通常低于炎性和恶性疾病, 能更准确反映病灶^[13]的血供情况。该患者病灶区的动静脉期能谱 CT 定量参数均明显低于以往研究报道的恶性肿瘤^[14], 有助于 PSP 的诊断。

本病例因合并两种疾病, 诊断有一定难度。以往有关 PS 合并其他肿瘤性病变的报道指出, 隔离肺内肿瘤在术前容易被忽略, 对于该类患者, 临床需注意病灶的良恶性鉴别, 且应慎用介入治疗, 宜完整切除病灶^[15]。增强 CT 可清晰显示 PS 异常的供血动脉, 能谱 CT 定量参数则有助于鉴别肿块性质, 可为临床术前选择手术方式提供一定的帮助。

[参考文献]

- [1]Savic B, Birtel FJ, Tholen W, et al. Lung sequestration: report of seven cases and review of 540 published cases [J]. Thorax, 1979, 34(1): 96-101.
- [2]陈莹, 陆健, 张涛. 256 层 iCT 扫描联合 CTA 血管重建技术在肺叶内型肺隔离症诊断中的应用[J]. 中国临床医学影像杂志, 2020, 31(10): 723-726.
- [3]Li J, Jiang Y, Xiao J, et al. Extralobar pulmonary sequestration with a cyst: a case report[J]. Ann Transl Med, 2020, 8(15): 969.
- [4]董志明, 韩帮成, 韩长利, 等. 肺隔离症影像诊断(附 17 例报告)[J]. 中国临床医学影像杂志, 2008, 19(9): 661-663.
- [5]Corbett HJ, Humphrey GM. Pulmonary sequestration [J]. Paediatr Respir Rev, 2004, 5(1): 59-68.
- [6]Belchis D, Cowan M, Mortman K, et al. Adenocarcinoma arising in an extralobar sequestration: a case report and review of the literature[J]. Lung Cancer, 2014, 84(1): 92-95.
- [7]王敏, 赵滨, 王春祥. 纵隔内叶外型肺隔离症合并支气管源性囊肿 1 例[J]. 中国医学影像学杂志, 2021, 29(7): 689-690.
- [8]Ahmetoglu A, Kosucu P, Imamoglu M, et al. Sclerosing haemangioma arising within extralobar pulmonary sequestration[J]. Pediatr Radiol, 2003, 33(9): 641-643.
- [9]Wang X, Ng CS, Shi X, et al. Characteristics of Metastatic and Nonmetastatic Pulmonary Sclerosing Pneumocytomas: A Clinicopathological Study of 68 Cases and 15 Reported Metastatic Cases [J]. Lab Invest, 2023, 103(7): 100135.
- [10]Yang CH, Lee LY. Pulmonary sclerosing pneumocytoma remains a diagnostic challenge using frozen sections: a clinicopathological

analysis of 59 cases[J]. Histopathology, 2018, 72(3): 500-508.

- [11]Zhu J. Analysis of the clinical differentiation of pulmonary sclerosing pneumocytoma and lung cancer[J]. J Thorac Dis, 2017, 9(9): 2974-2981.
- [12]Chung MJ, Lee KS, Han J, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma presenting as solitary pulmonary nodule: dynamic CT findings and histopathologic comparisons [J]. AJR, 2006, 187(2): 430-437.

- [13]Machida H, Tanaka I, Fukui R, et al. Dual-Energy Spectral CT: Various Clinical Vascular Applications [J]. Radiographics, 2016, 36(4): 1215-1232.
- [14]Kim C, Kim W, Park SJ, et al. Application of Dual-Energy Spectral Computed Tomography to Thoracic Oncology Imaging[J]. Korean J Radiol, 2020, 21(7): 838-850.
- [15]杨航,张国庆,李进东. 肺隔离症合并肺类癌样瘤 1 例[J]. 中华胸心血管外科杂志,2023,39(4):249-250.

肝神经鞘瘤影像学表现 1 例

Imaging manifestations of hepatic schwannoma: report of one case

王玉琳,李雨涵,蒲昆明(成都市第二人民医院超声科,四川 成都 610000)

WANG Yu-lin, LI Yu-han, PU Kun-ming

(Department of Ultrasound, Chengdu Second People's Hospital, Chengdu 610000, China)

[关键词] 肝肿瘤;神经鞘瘤;超声检查;体层摄影术,X 线计算机;磁共振成像

[中图分类号] R735.7;R445.1;R814.42;R445.2 [文献标识码] B [文章编号] 1008-1062(2024)03-0223-03

DOI:10.12117/jccmi.2024.03.017

病例 女,39岁,CT发现肝脏囊性占位,自述无明显不适,既往无牧区及疫区旅居史。体格检查:腹部未触及包块,腹部无反跳痛、压痛及肌紧张。实验室检查:铁蛋白(FER):175.66 ng/mL(参考范围:13.66~156.38 ng/mL),抗乙肝病毒表面抗体(HBsAb)及核心抗体(HBcAb)阳性,甲胎蛋白、癌胚抗原、糖类抗原 199(CA19-9)、血常规、肝肾功、电解质、碱性磷酸酶均正常。

超声检查(图 1):肝左外叶见大小约 6.3 cm×4.9 cm×5.3 cm 的囊实混合回声团,边界清楚,形态规则,实性成分为等回声,囊壁厚约 0.3 cm,挤压门静脉左支矢状部,团块内未见明显血流信号,考虑肝混浊性占位。CT 平扫(图 2):肝左叶见一直径约 5.2 cm 的团块样低密度影,囊壁稍厚,内似见分隔,考虑肝左叶囊性占位,肝包虫病?肝神经鞘瘤?MRI 平扫加增强扫描(图 3~5):肝左叶见一直径约 5.3 cm 的团块样异常信号,较正常肝实质呈等 T₁长 T₂信号,其内信号不均匀,包膜完整,囊壁不均匀增厚,增强扫描团块内部未见明显强化,囊壁见持续性少许强化,囊内部分弥散受限信号影,考虑肝左叶囊性占位,良性病变可能性大,肝包虫病?肝神经鞘瘤?

患者入院 5 d 后行腹腔镜下肝左外叶切除术,术中所见:肝左外叶见一直径约 6 cm 的包块,包膜完整,质硬,切开标本见壁厚约 0.3 cm,内充满浑浊囊液及黄褐色软组织。免疫组化:S100(+),SOX-10(+),Ckpan(-),EMA(-),CD34(-),Desmin 结蛋白(-),SMA(-),ALK(-),CD21(-),CD23(-),CD117(-),Dog-1(-),Ki-67(+,10%),EBER(原位杂交)(-,外对照+),结合 HE 形态,病理诊断为神经鞘瘤伴出血、囊性变。

讨论 神经鞘瘤起源于周围神经髓鞘的 Schwann 细胞,因细胞和黏液含量不同分为 Antoni A 区和 Antoni B 区^[1],

Antoni A 区为高度有序的细胞成分区,Antoni B 区为疏松的黏液样成分区,两种区域常存在于同一病灶。超过 90% 的神经鞘瘤为良性^[2],好发于头颈、四肢屈肌表面,发生于消化道者罕见^[3],发生于肝脏者以肝门区多见,起自肝十二指肠韧带的自主神经^[4],发生于肝内者可能起自肝胆道神经^[4],该神经主要沿门静脉分布于 Glisson 鞘。好发年龄为 20~50 岁^[5],无明显性别差异,但现有文献中以女性为主^[1-2],常无明显临床症状。

肝脏神经鞘瘤因 Antoni A 区和 B 区比例不同而呈现两种超声表现,其一为实性低回声团(Antoni A 区为主)^[6],另一种为囊实性混合回声团(Antoni B 区为主)^[2],文献报道以囊实性较多见^[1-2]。肝脏神经鞘瘤几乎均表现为边界清楚、包膜完整,形态可规则,也可不规则,文献报道其可沿 Glisson 鞘呈“生姜根”样^[2]或棒状^[7]表现。本例团块呈膨胀性生长,挤压门静脉,未浸润正常组织,符合良性肿瘤生长方式,与文献报道一致^[2]。本例团块内未见明显血流信号,提示肝脏神经鞘瘤可能为乏血供肿瘤,也可因本例以 Antoni B 区为主,细胞成分稀少,且伴出血、囊性变,故未见明显血流信号。有文献报道囊实性肝脏神经鞘瘤超声造影(造影剂为示卓安)表现为实性区及分隔于血管期(动脉期、门脉期及延迟期)可见少许低增强,血管后期上述部位仍持续低增强,囊性区全程未见增强^[8],另有文献报道(造影剂为声诺维)1 例实性肝脏神经鞘瘤(直径<2 cm)于动脉期呈高增强,门脉期及延迟期呈低增强^[9],该表现与原发肝癌难以鉴别,此时可根据肿瘤标志物进行鉴别,因此超声造影可因病灶内部 Antoni A 区或 Antoni B 区比例的不同而呈现不同的表现。

本例肝脏神经鞘瘤 CT 平扫为低密度,与文献报道一致^[2]。文献报道肝脏神经鞘瘤(8 例中仅 1 例伴出血)MRI 增强扫描

[收稿日期] 2023-06-27;[修回日期] 2023-08-06

[作者简介] 王玉琳(1996-),女,四川成都人,医师。E-mail:891952051@qq.com

[通信作者] 王玉琳,成都市第二人民医院超声科,610000。E-mail:891952051@qq.com