

• 临床研究 Clinical research •

肺硬化性血管瘤伴大咯血一例并文献复习

付志刚, 张晓磷, 罗仕华, 张志刚, 卞小虎, 熊 雄

【摘要】 目的 探讨肺硬化性血管瘤的 DSA 表现及介入栓塞治疗价值。**方法** 回顾 1 例肺硬化性血管瘤伴大咯血患者的 DSA 表现及介入栓塞治疗,并复习相关文献。**结果** 肺硬化性血管瘤的 DSA 主要表现为边缘光滑的类圆形结节影,动脉早期肿瘤周边染色,随时间延长,染色不均匀加深,呈“渐进性”染色特点。介入栓塞支气管动脉后肿瘤血管及染色消失,咯血即刻停止。后经手术与病理证实为肺硬化性血管瘤,术中未予输血。**结论** 肺硬化性血管瘤 DSA 表现较具特征性,介入栓塞治疗对控制其出血及减少术中出血具有重要意义。

【关键词】 肺硬化性血管瘤; 数字血管减影; 大咯血; 介入治疗

中图分类号:R563 文献标志码:B 文章编号:1008-794X(2013)-06-0498-04

DSA findings and interventional therapy of pulmonary sclerosing hemangioma complicated by massive hemoptysis; report of one case with literature review FU Zhi-gang, ZHANG Xiao-lin, LUO Shi-hua, ZHANG Zhi-gang, QI Xiao-hu, XIONG Xiong. Department of Radiology, Yichang Central People's Hospital, the First College of Clinical Medical Science, China Three Gorges University, Yichang, Hubei Province 443003 China

Corresponding author: ZHANG Xiao-lin, E-mail: zhangxiaolin5800@163.com

【Abstract】 Objective To discuss DSA findings of pulmonary sclerosing hemangioma (PSH) and to evaluate the interventional embolization therapy in treating PSH. **Methods** The clinical data of one patient with PSH in association with massive hemoptysis, including DSA findings and the results of embolization treatment, were retrospectively analyzed. The relevant medical literature of PSH was reviewed. **Results** On DSA the PSH lesion was mainly characterized by spherical nodule with a smooth border. Remarkable staining at the tumor's periphery could be seen at the early arterial stage, which became inhomogeneous and gradually deepen in color along with the time passing, taking a form of “progressive staining” pattern. Immediately after the embolization of the involved bronchial artery was accomplished the tumor staining as well as the tumor-feeding arteries disappeared, and the hemoptysis ceased as well. The lesion was finally proved to be pulmonary sclerosing hemangioma by both surgery and pathology. Blood transfusion was not needed during the operation. **Conclusion** Pulmonary sclerosing hemangioma carries most characteristic imaging features on DSA. Interventional transarterial embolization is of great value in controlling the clinical bleeding and reducing the blood loss during operation. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 498-501)

【Key words】 pulmonary sclerosing hemangioma; digital subtraction angiography; massive hemoptysis; interventional therapy

肺硬化性血管瘤 (pulmonary sclerosing hemangioma, PSH) 合并大咯血鲜见报道, 本例患者通过介入栓塞后成功止血, 随后的外科术中出血量

也明显较少。本研究旨在探讨 PSH 的 DSA 影像学表现及介入栓塞治疗咯血的疗效。

1 临床资料

患者女, 52 岁。2011 年 3 月因受凉后咳嗽, 自行口服镇咳药 (具体不详) 治疗无效, 且咳嗽加重伴少量咯血。外院诊断: 支气管扩张。我院门诊 CT 检查: “考虑右肺中叶占位伴出血, 肺癌可能性大”。入院

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.06.014

作者单位: 443003 湖北宜昌 三峡大学第一临床医学院
宜昌市中心人民医院放射科

通信作者: 张晓磷 E-mail: zhangxiaolin5800@163.com

后开始大量咯血,2 d 内总咯血量达 600 ~ 800 ml。患者无头晕头痛,无发热盗汗,无恶心,偶伴有呕吐,无明显胸闷心悸,无胸部疼痛,无腹痛腹胀。入院以来一般情况可,生命体征稳定。血常规及凝血功能正常。遂以“支气管大咯血”行急诊介入治疗。

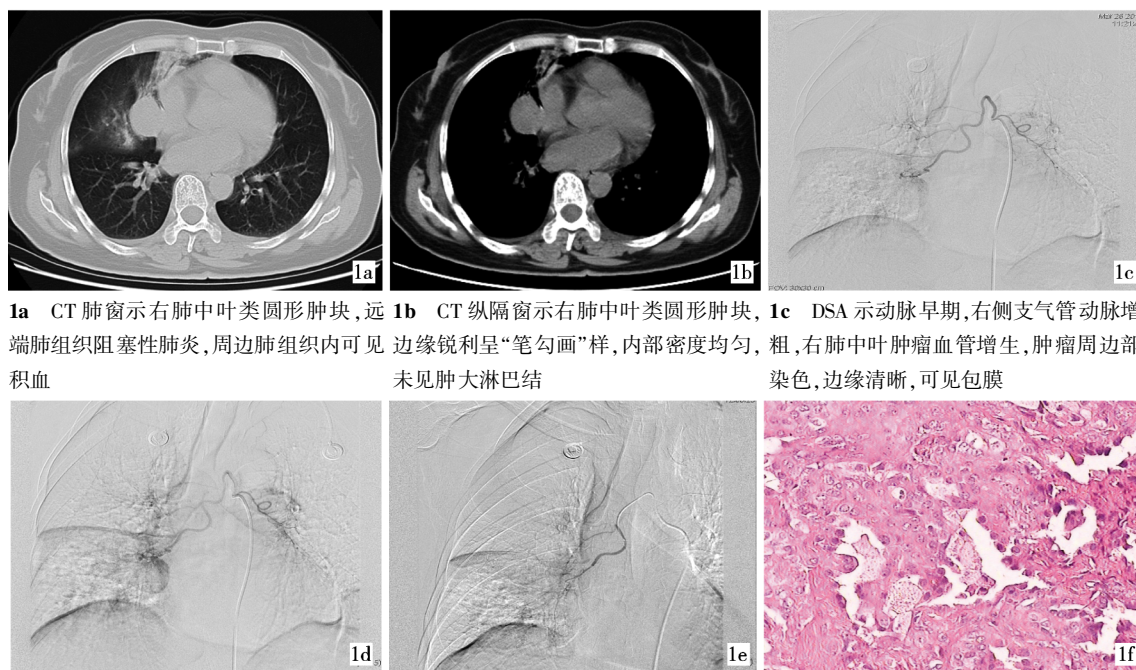
X 线胸片见双肺纹理增多,右下肺野透亮度减低,右下肺野可见团片状影,边界不清,密度不均,右心缘模糊,右侧水平裂显示清晰,其下方可见不规则片状阴影。诊断:考虑右肺中叶感染。

CT 表现见右肺中叶类圆形孤立结节影,边界清晰,有包膜,其内密度均匀,未见钙化。远端肺组织感染伴肺泡内可见少量积血。CT 诊断为“右肺中叶占位性病变伴肺泡积血,肺癌可能性大”。未行 CT 增强检查(图 1a、b)。

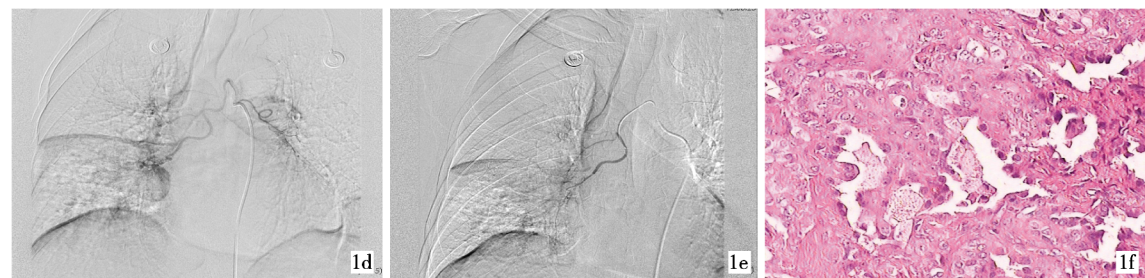
DSA 表现及介入栓塞治疗:DSA 检查见右侧支气管动脉增粗、扭曲,右肺中叶可见增生的肿瘤血管及类圆形结节染色,动脉早期以肿瘤周边染色为主(图 1c),延迟期逐步向中心充填(图 1d),肿瘤染

色不均匀,病变边界清晰,可见包膜。造影未见明显对比剂溢出及动静脉瘘。DSA 染色特点表现为“渐进性”染色加深。诊断为“右肺中叶新生物,考虑良性肿瘤”。遂以明胶海绵颗粒行右侧支气管动脉栓塞术(图 1e),栓塞后肿瘤血管及染色消失,咯血量明显减少,术后患者未感不适。1 周后行外科手术切除。

手术经过及病理:全麻下行“右肺中叶占位并纵隔淋巴结清除术”。探查胸腔无明显积液,右中肺近肺门处有一 4 cm × 4 cm 大小肿块,质稍软。横裂发育不完全,肺门淋巴结略肿大,余肺未及结节。清除下肺韧带及肺门淋巴结、隆突下淋巴结、气管旁淋巴结。手术经过顺利,出血不多。病理所见:肿瘤界面清晰,有包膜。肿瘤切面呈灰白色,瘤组织周围血管充血,伴有炎症。镜下所见肿瘤组织突出的特征即具有血管瘤样上皮结构和乳头状结构(图 1f)。免疫组化检测结果为:CMA(+)、TIF(+)、CD34(+)、CK(+),SY(-)、CK7(-)。病理诊断:PSH。



1a CT 肺窗示右肺中叶类圆形肿块,远端肺组织阻塞性肺炎,周边肺组织内可见边缘锐利呈“笔勾画”样,内部密度均匀,粗,右肺中叶肿瘤血管增生,肿瘤周边部未见肿大淋巴结



1d DSA 示动脉晚期,肿瘤染色加深且不均匀,逐步向中心充填,边界越来越清晰; 1e DSA 示栓塞后表现,右侧支气管动脉肿瘤血管及分支闭塞,肿瘤染色消失,征即具有乳头状结构和血管瘤样上皮结构咯血停止

图 1 胸部结节 CT、DSA 和组织学图

2 讨论

PSH 是肺内少见的良性肿瘤,首先由 Liebow 于 1956 年报道。1980 年世界卫生组织(WHO)将其命名为 PSH,1999 年 WHO 对肺和胸膜肿瘤新分类中将其列为混杂性肿瘤,确定其为源于原始呼吸道上

皮的真性肿瘤,而不是非特异性炎症所致的肺内瘤样增生病变^[1-2]。PSH 虽为良性肿瘤,亦可有肺门及纵隔淋巴结肿大以及肺内转移的报道,尤其在肿瘤体积较大时,有恶性倾向^[3-5]。组织学分为 4 种类型,即上皮型、乳头型、硬化型和出血型,各型在肿瘤内部呈移行改变,以 4 型结构共存居多。

临床特点:PSH 好发于中年女性,发病原因不明,可能与性激素有关^[6]。一般无明显临床症状,体检时发现,偶尔有胸闷、胸痛、咳嗽、咳痰及痰中带血等症状,本例以大咯血为主要临床表现实属罕见。病变以单发为主,多发少见。病变发生部位无特异性,多靠近胸膜面或叶间裂。

病理特点及免疫表型:PSH 主要由立方形细胞和多角形细胞构成,目前公认立方形细胞是由肺泡Ⅱ型肺泡上皮分化,但多角形细胞起源问题一直存在不同看法。王妍等^[7]利用激光捕获显微分割技术将硬化性血管瘤 2 种形态不同的细胞分割开,对其克隆性和基因表达进行了进一步分析,得出 2 种细胞具有相同的克隆性增生模式的结论,并认为 2 种细胞是同一起源,均为肿瘤的实质性成分,黄波等^[8]研究免疫表型结果支持 2 种细胞是同一起源,但是分化程度不同,立方形细胞似更成熟,而多角形细胞较为幼稚,具有向神经内分泌分化能力,是一种具有多向分化潜能的细胞。

CT 表现:典型 CT 平扫表现为肺内孤立结节,边缘清晰光滑,病变内部密度均匀,可见斑点状钙化,如压迫临近支气管可出现肿瘤远端肺组织感染,甚或局部肺不张。不典型 CT 表现为病变内部斑块状钙化、空气新月征、肿瘤囊样变、磨玻璃样变、支气管内新生物及肺内多发结节,其中“空气新月征”被认为是本病的特征性表现,但出现率低。增强 CT 主要表现为“花斑”样强化,这与组织病理相关,明显强化部分主要是乳头区及血管瘤区,轻度强化部分主要是实质区及硬化区^[9-12]。淋巴结转移少见^[13]。

DSA 表现:本例 DSA 表现为右侧支气管动脉增粗、扭曲,右肺中叶可见肿瘤血管及类圆形结节染色,染色不均匀,染色特点表现为“渐进性”染色加深。病变边界清晰,可见包膜,未见动静脉瘘形成。此表现符合良性特征,其不均匀染色与增强 CT “花斑”样强化的特点相似。支气管动脉栓塞后造影肿瘤血管及肿瘤染色消失。

鉴别诊断:① 肺癌,形态不规则,边界毛糙,“短毛刺、脐凹、胸膜凹陷、分叶”是其主要特征,增强表现为不均匀或均匀轻度强化。② 错构瘤,脂肪密度及“爆米花”样钙化可助鉴别。③ 炎性假瘤,临床上有感染病史,影像学表现上“长毛刺”是其特点。④ 结核球,具有不规则钙化及卫星病灶。增强环形强化或不强化。

治疗及预后:目前检查手段难以确诊 PSH,临床首选治疗是外科手术,主张对其肺段、肺叶及支

气管袖进行切除。预后良好,罕见术后复发,仅国外文献有报道术后复发病例,再次手术后预后仍较好^[14-16]。PSH 并发大咯血临床罕见,导致临床诊断及治疗都不明确。本例患者合并大咯血先行介入栓塞止血,咯血立即停止,效果明显。栓塞治疗既可减少患者窒息的可能,又减少了外科手术中的出血。PSH 的 DSA 影像学特点为“渐进性”染色加深,据此特点,对于 CT 平扫怀疑 PSH 的患者是否可以行 CT 增强检查,比较各期的 CT 值,如有逐步增高的趋势,至少要怀疑 PSH 的可能。

综上所述,PSH 的影像学诊断有其特征性,但也存在诸多不典型性,易造成误诊。对疑及 PSH 的患者除一般常规 CT 平扫外,也可行 CT 增强多期扫描帮助诊断。PSH 治疗以手术切除为主达成共识,但随着介入技术的发展以及对 PSH 认识水平的提高,对于能确诊的 PSH 患者,介入栓塞治疗术是否可作为其内科性切除的方法,值得进一步研究。

[参考文献]

- [1] Devouassoux-Shisheboran M, Hayashi T, Linnoila RI, et al. A clinicopathologic study of 100 cases of pulmonary sclerosing hemangioma with immunohistochemical studies: TTF-1 is expressed in both round and surface cells, suggesting an origin from primitive respiratory epithelium [J]. Am J Surg Pathol, 2000, 24: 906-916.
- [2] Gibbs AR, Thunnissen FB. Histological typing of lung and pleural tumours: third edition [J]. J Clin Pathol, 2001, 54: 498-499.
- [3] Kalka C, Tehrani H, Lauenberg B, et al. VEGF gene transfection mobilizes endothelial progenitor cells in patients with inoperable coronary disease [J]. Ann Thorac Surg, 2000, 70: 829-834.
- [4] Sakamoto K, Okita M, Kumagiri H, et al. Sclerosing hemangioma isolated to the mediastinum [J]. Ann Thorac Surg, 2003, 75: 1021-1023.
- [5] Kitagawa H, Goto A, Minami M, et al. Sclerosing hemangioma of the lung with cystic appearance [J]. Jpn J Clin Oncol, 2003, 33: 541.
- [6] 吴坚,黄杰,杨立.肺硬化性血管瘤的不常见 CT 表现 [J].中国医学影像技术,2010,26:272-274.
- [7] 王妍,戴顺东,王恩华.所谓肺硬化性血管瘤的组织中两种主要细胞基因表达差异及意义 [J].中国肺癌杂志,2007,10:466-470.
- [8] 黄波,李妍,李强,等.肺硬化性血管瘤临床病理特点及免疫表型分析 [J].中国医科大学学报,2009,38:524-526.
- [9] 赵金坤,叶兆祥,白人驹,等.肺硬化性血管瘤的 MSCT 表现

- [J]. 临床放射学杂志, 2008, 27: 1484 - 1487.
- [10] 王建卫, 林冬梅, 石木兰. 肺硬化性血管瘤的影像学病理学对照研究[J]. 中华放射学杂志, 2004, 38: 962 - 966.
- [11] 陈本宝, 张邦苏, 王善军, 等. 肺硬化性血管瘤的 CT 诊断[J]. 放射学实践, 2011, 26: 953 - 956.
- [12] 史景云, 易祥华, 刘士远, 等. 肺硬化性血管瘤增强 CT 表现及其与微血管密度的关系 [J]. 临床放射学杂志, 2004, 23: 53 - 56.
- [13] Miyagawa-Hayashino A, Tazelaar HD, Langel DJ, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma with lymph node metastases: report of 4 cases [J]. Arch Pathol Lab Med, 2003, 127: 321 - 325.
- [14] Kim GY, Kim J, Choi YS, et al. Sixteen cases of sclerosing hemangioma of the lung including unusual presentations [J]. J Korean Med Sci, 2004, 19: 352 - 358.
- [15] Furák J, Troján I, Szoke T, et al. Bronchioloalveolar lung cancer: occurrence, surgical treatment and survival [J]. Eur J Cardiothorac Surg, 2003, 23: 818 - 823.
- [16] Komatsu T, Fukuse T, Wada H, et al. Pulmonary sclerosing hemangioma with pulmonary metastasis [J]. Thorac Cardiovasc Surg, 2006, 54: 348 - 349.

(收稿日期:2012-09-04)

(本文编辑:俞瑞纲)

·临床研究 Clinical research·

经股静脉入路套取中心静脉导管体内断管五例经验

熊 斌, 王 奇, 郑传胜, 冯敢生, 陈少锋, 李 浩, 阙雪峰

【摘要】 目的 探讨经股静脉穿刺套取中央静脉导管(PICC)体内断管的可行性与安全性。**方法** 5例 PICC 体内断管患者于断管后 1 ~ 10 d 经股静脉穿刺, 在透视下用鹅颈套圈或网篮导管套取 PICC 断管。**结果** 5 例患者均成功套取出全部 PICC 体内断管, 技术成功率 100%, 术中患者未诉不适, 术后未见并发症。**结论** 经股静脉穿刺入路, 利用鹅颈套圈或网篮导管有可能取出 PICC 体内断管, 手术安全、便捷、创伤小, 可作为 PICC 体内断管取出的首选方法。

【关键词】 经外周静脉置入中心静脉导管; 股静脉; 断管

中图分类号: R459.3 文献标志码: A 文章编号: 1008-794X(2013)-06-0501-04

The removal of PICC fracture with interventional technique via the femoral vein access: clinical experience in 5 cases XIONG Bin, WANG Qi, ZHENG Chuan-sheng, FENG Gan-sheng, CHEN Shao-feng, LI Hao, KAN Xue-feng. Department of Interventional Radiology, Union Hospital, Tongji Medical College, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan, Hubei Province 430022, China

Corresponding author: ZHENG Chuan-sheng, E-mail: hqzcsxh@sina.com

【Abstract】 Objective To investigate the feasibility and safety of interventional technique via the femoral vein access in retrieving the fractured peripherally inserted central catheter (PICC) segment within the vessel. **Methods** Fracture of PICC occurred in five patients. Retrieval of the fractured PICC segment was carried out within 1 - 10 days by using interventional management. Guided by fluoroscopy the fractured PICC segment was retrieved by goose snare or basket catheter. **Results** The fractured PICC segment within the vessel was successfully removed in all 5 patients, with a success rate of 100%. No major complications occurred during and after the operation. **Conclusion** The fractured PICC segment within the vessel might be removed by common interventional management via the femoral vein access with the help of goose snare or basket catheter. The interventional procedure is safe, simple and minimally-invasive. Therefore, clinically this method should be regarded as the therapy of first choice. (J Intervent Radiol, 2013, 22: 501-504)

【Key words】 peripherally inserted central catheter; femoral vein; fracture

DOI:10.3969/j.issn.1008-794X.2013.06.015

作者单位: 430022 武汉 华中科技大学同济医学院附属协和医院介入科

通信作者: 郑传胜 E-mail: hqzcsxh@sina.com