minimizing the use of conduits in neonates and infants with tetralogy or double-outlet right ventricle and anomalous coronary arteries[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2000, 119(2): 314 - 323.
[15] 徐志伟. 小儿心脏手术学[M]. 北京: 人民军医出版社, 2006: 431 - 450.
[16] Saleeb S F, Juraszek A, Geva T. Anatomic, imaging, and clinical characteristics of double-inlet, double-outlet right ventricle[J]. Am J Cardiol, 2010, 105(4): 542 - 549.
[17] Hayes D A, Jones S, Quaegebeur J M, *et al*. Primary arterial switch operation as a strategy for total correction of Taussig-Bing anomaly: a 21-year experience[J]. Circulation, 2013, 128(11 Suppl 1): S194 - S198.
[18] Hasanefendioglu-Bayrak A, Ozturkmen-Akay H, Kervancioglu M, *et al*. Double outlet right ventricle with giant pulmonary artery aneurysm and severe aortic coarctation: diagnosis with multislice CT[J]. Turk J Pediatr, 2009, 51(4): 399 - 402.
[19] 彭礼清, 杨志刚, 余建群, 等. 心电门控双源 CT 血管造影在评价主动脉缩窄中的临床价值[J]. 生物医学工程学杂志, 2013, 30(1): 89 - 94.
[20] 彭礼清, 余建群, 杨志刚, 等. 双源 CT 评价正常肺动脉瓣形态学及动态特征[J]. 生物医学工程学杂志, 2012, 29(5): 862 - 866.

(**收稿**:2014-03-12;**修回**:2014-06-12)
(编辑 栾 嘉)

文章编号:1000-5404(2014)14-1523-01

个案与短篇

支气管转移癌 1 例

李 睿,陈 虹 (400016 重庆,重庆医科大学附属第一医院呼吸内科)

[**关键词**] 乳腺癌;支气管转移癌
[**中图法分类号**] R734.1 [**文献标志码**] B

支气管转移癌(endobronchial metastases,EBM)被定义为由肺部以外的恶性肿瘤转移至中央支气管及亚段支气管,并在纤维支气管镜下可见的肿瘤[1]。EBM 在临床上较为少见,国外报道其发生率为 2% ~28%[2]。在支气管发现的肿瘤多为原发性肿瘤,根据国外的报道支气管的转移性肿瘤仅占 1.1%。本研究报告 1 例乳腺癌转移的 EBM 患者。

1 临床资料

患者,女性,48 周岁,无吸烟史,绝经 4 年。6 年前诊断为乳腺癌,行乳腺癌根治术治疗,术后进行了 6 次全身化疗,方案为环磷酰胺 + 吡柔比星 + 5-氟尿嘧啶。之后每 3 ~6 个月随访胸部 X 线片均未见明显异常。入院前 3 个月患者出现咳嗽、咳痰,入院前 10 d 痰中带血,伴随逐渐加重的声音嘶哑,无呼吸困难、胸痛、发热,于我院行胸部 CT 检查,见气管前腔静脉后、主肺动脉窗、主动脉弓旁及双肺门多发肿大淋巴结,右肺上叶支气管水平段及中间段支气管壁增厚,管腔狭窄,双肺内多发大小不一结节影。入院查血液癌谱 CA15-3 34.60 U/mL。遂行纤维支气管镜检查见双侧主支气管远端管壁肿胀,黏膜欠光滑,左肺下叶支气管开口狭窄,左上叶舌段支气管开口堵塞,见新生物,固有支开口狭窄,左侧上下叶间嵴增宽,右上叶开口狭窄,中间支气管管壁肿胀。纤维支气管镜抽吸物找到腺癌细胞,组织病理活检提示:"左肺上叶间嵴及右肺中间支气管嵴癌"。考虑可能为乳腺癌转移,但不能排除原发性肺癌可能。为明确诊断行病理免疫组织化学检查,结果为:CerbB-2(2 +),Ki67 20%(+),ER60%(+),PR 5%(+),P53 30%(+),提示符合乳腺癌转移。最后确诊为 EBM。治疗前,对病理组织进行了基因检测,结果为 EGFR、K-RAS 基因未见突变株,ERCC1 基因表达中度,RRM1、TUBB3、TYMS 表达水平高。根据患者以往治疗乳腺癌的化疗方案和基因检测结果,最后制定全身化疗方案为多西他赛 + 顺铂,并进行了 11 个疗程治疗。经治疗,患者未再出现咯血症状,声音嘶哑也逐渐纠正,体质量逐渐增加,定期随访胸部 CT 提示病灶稳定,复查血液癌谱 CA15-3 降至 25.35 U/mL。全身化疗结束后,患者复查胸部 CT 均提示病灶无进展,直至 3 个月后复查胸部 CT 提示肺部结节及纵膈淋巴结有所增大,考虑肿瘤进展,根据免疫组化结果选择给予口服阿那曲唑抗雌激素治疗,服用 3 个月后复查胸部 CT 肺部结节有所缩小。目前患者继续抗雌激素治疗中。

2 讨论

研究认为仅 2% ~5% 的乳腺癌患者发生支气管的转移[3]。部分国外研究表明,从诊断原发肿瘤到确诊 EBM 的平均时间间隔 9 ~65.3 个月[1,4-6]。对 2000 年后国外文献[1,4,7-8]报道的 EBM 患者结合本例患者进行分析,所有患者中乳腺癌转移的 EBM 患者从确诊原发疾病到诊断 EBM 的中位时间间隔为 60 个月,说明 EBM 常为恶性肿瘤缓慢进展的结果。而 EBM 的发生途径可能来自:①纵隔和/或肺门转移淋巴结侵犯支气管;②肺实质转移侵犯支气管;③肿瘤细胞被误吸入支气管;④通过淋巴道直接转移到支气管壁;⑤血行直接转移到支气管壁[9]。本例以第 1 种可能性最大。

EBM 的临床症状不特异,咳嗽、咯血最常见,亦见胸痛、喘息。无症状者 20% ~62.5%[1,5]。本例主要表现是咳嗽、痰中带血和声音嘶哑,声音嘶哑报道中少见,考虑为纵隔淋巴结肿大压迫喉返神经引起。EBM 的胸部 X 线片和 CT 表现也不特异。本例为肺部多发结节影和纵膈淋巴结肿大。最近有报道认为 FDG PET/CT 对支气管转移癌的诊断有价值,对于有恶性肿瘤病史的患者检测出气管或支气管 FDG 异常聚集可用于其鉴别诊断[10]。

(下转 1527 页)

[**基金项目**] 重庆市自然科学基金(CSTC2011jjA0433)
[**通信作者**] 陈 虹, E-mail: kg_19873231@163.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20140528.1710.006.html(2014-05-28)

2014, 36(4): 307 - 312.
[7] Cao Y, Chen D, Chen W, *et al*. Aptamer-based homogeneous protein detection using cucurbit[7] uril functionalized electrode[J]. Anal Chim Acta, 2014, 812: 45 - 49.
[8] Yuan Y, Wei S, Liu G, *et al*. Ultrasensitive electrochemiluminescent aptasensor for ochratoxin A detection with the loop-mediated isothermal amplification[J]. Anal Chim Acta, 2014, 811: 70 - 75.
[9] Chalupniak A, Waszczuk K, Halubek-Gluchowska K, *et al*. Application of quartz tuning forks for detection of endotoxins and Gram-negative bacterial cells by monitoring of Limulus Amebocyte Lysate coagulation [J]. Biosens Bioelectron, 2014, 58: 132 - 137.
[10] Li Y, Afrasiabi R, Fathi F, *et al*. Impedance based detection of pathogenic *E. coli* O157: H7 using a ferrocene-antimicrobial peptide modified biosensor[J]. Biosens Bioelectron, 2014, 58: 193 - 199.
[11] Suenaga E, Kumar P K. An aptamer that binds efficiently to the hemagglutinins of highly pathogenic avian influenza viruses (H5N1 and H7N7) and inhibits hemagglutinin-glycan interactions[J]. Acta Biomater, 2014, 10(3): 1314 - 1323.
[12] Taleat Z, Cristea C, Marrazza G, *et al*. Electrochemical immunoassay based on aptamer-protein interaction and functionalized polymer for cancer biomarker detection[J]. Journal of Electroanalytical Chemistry, 2014, 717 - 718: 119 - 124.
[13] Ma X, Jiang Y, Jia F, *et al*. An aptamer-based electrochemical biosensor for the detection of Salmonella[J]. J Microbiol Methods, 2014, 98: 94 - 98.
[14] Shangguan D, Li Y, Tang Z, *et al*. Aptamers evolved from live cells as effective molecular probes for cancer study[J]. Proc Natl Acad Sci U S A, 2006, 103(32): 11838 - 11843.

(收稿:2014-01-22;修回:2014-04-16)
(编辑 邓强庭)

(上接 1523 页)

EBM 可累及支气管浅表及深部组织[9],在纤维支气管镜下的表现常为浸润性病灶或新生物,但单纯通过纤维支气管镜取病理活检常不能明确病变是否为 EBM,往往需行免疫组织化学检查。免疫组化检查还可对某些肿瘤患者的治疗提供帮助。所以,既往患有肺部以外恶性肿瘤的患者,特别是乳腺癌、肾细胞癌、结肠癌,或高度怀疑转移性肺癌的患者,如出现咳嗽、咯血、呼吸困难、声音嘶哑等呼吸道症状,和/或胸部 X 线片或 CT 片上发现肺部结节影、块影、肺不张、纵隔淋巴结肿大等表现时,建议积极行纤维支气管镜检查及免疫组织化学检查明确诊断。

EBM 常根据胸部影像学表现和纤维支气管镜检查结果按 Kiryu 等[1]方法进行分型,Ⅰ型:直接转移至气管、支气管内;Ⅱ型:肺内实质性病灶侵及气管、支气管内;Ⅲ型:纵隔或肺门淋巴结的转移病灶侵及支气管内;Ⅳ型:沿支气管生长的外周病灶。此分型方法目的是区分发病机制和临床意义,以便评估患者的治疗及预后。本例患者最有可能为Ⅲ型。

EBM 的治疗包括手术切除、局部放疗、全身化疗、内分泌治疗,以及支气管介入治疗,光能疗法对于缓解 EBM 咯血和呼吸困难症状也是有效的。但总体来说 EBM 患者需要根据患者情况选择个性化治疗方案,积极治疗可以在一定程度上延长患者生命。本例患者根据 NCCN 乳腺癌指南推荐首选内分泌治疗[11],而研究表明在绝经后激素受体阳性患者中,选用 AI 的疗效较为肯定[12],故最终选用了阿那曲唑抗雌激素治疗,通过复查影像学检查证明治疗有效。

EBM 常提示患者为恶性肿瘤晚期,所以其生存期通常较短,预后较差。Sorensen[13]对 40 年中的 204 例 EBM 患者研究,诊断 EBM 后的平均生存期为 15.2 个月。有研究[4]认为其中位生存期在 7 ~ 18 个月。2000 年后国外文献[1,4,7 - 8]报道的乳腺癌患者中 EBM 患者的中位生存期为 12.5 个月。因为 EBM 患者的生存期可受多方面的影响。也有部分患者存在较长的生存期,但目前尚不明确其原因。

参考文献:

[1] Kiryu T, Hoshi H, Matsui E, *et al*. Endotracheal/endobronchial metastases: clinicopathologic study with special reference to developmental modes[J]. Chest, 2001, 119(3): 768 - 775.
[2] Rovirosa-Casino A, Bellmunt J, Salud A *et al*. Endobronchial metastases in colorectal adenocarcinoma[J]. Tumori, 1992, 78(4): 270 - 273.
[3] Pereira J R, Capersmidt R, Akikubo D T, *et al*. Endobronchial metastases from primary breast cancer[J]. Rev Assoc Med Bras, 1996, 42(2): 119 - 122.
[4] Akoglu S, Ucan E S, Celik G, *et al*. Endobronchial metastases from extrathoracic malignancies[J]. Clin Exp Metastasis, 2005, 22(7): 587 - 591.
[5] Heitmiller R F, Marasco W J, Hruban R H, *et al*. Endobronchial metastasis[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 1993, 106(3): 537 - 542.
[6] Oshikawa K, Ohno S, Ishii Y, *et al*. Evaluation of bronchoscopic findings in patients with metastatic pulmonary tumor[J]. Intern Med, 1998, 37(4): 349 - 353.
[7] Lee S H, Jung J Y, Kim D H, *et al*. Endobronchial metastases from extrathoracic malignancy[J]. Yonsei Med J, 2013, 54(2): 403 - 409.
[8] Kim J H, Min D, Song S H, *et al*. Endobronchial metastases from extrathoracic malignancies: recent 10 years' experience in a single university hospital[J]. Tuberc Respir Dis (Seoul), 2013, 74(4): 169 - 176.
[9] Rahimi-Rad M H, Ilkhanizadeh B. Endobronchial metastasis from oral fibrosarcoma 13 years after treatment of primary tumor[J]. Tuberk Toraks, 2009, 57(3): 333 - 336.
[10] Dong A, Zhao T, Wang Y, *et al*. FDG PET/CT in endobronchial metastases from extrathoracic malignancies[J]. Clin Nucl Med, 2014, 39(5): 446 - 449.
[11] Theriault RL, Carlson RW, Allred C, *et al*. Breast cancer, version 3.2013: featured updates to the NCCN guidelines[J]. J Natl Compr Canc Netw, 2013, 11(7): 753 - 761.
[12] Cuzick J, Sestak I, Baum M, *et al*. Effect of anastrozole and tamoxifen as adjuvant treatment for early-stage breast cancer: 10-year analysis of the ATAC trial[J]. Lancet Oncol, 2010, 11(12): 1135 - 1141.
[13] Sorensen J B. Endobronchial metastases from extrapulmonary solid tumors[J]. Acta Oncol, 2004, 43(1): 73 - 79.

(收稿:2013-02-11;修回:2014-05-12)
(编辑 邓强庭)