1270.
[15] Li Y, Liu J, Wang W, *et al*. The association between within-visit blood pressure variability and carotid artery atherosclerosis in general population[J]. PLoS One, 2014, 9(5): e97760. DOI: 10.1371/journal.pone.0097760
[16] 康健, 赵兴山, 丁幼楠. 血压变异性对老年女性高血压患者颈动脉硬化的影响[J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2015, 17(2): 200 - 202. DOI: 10.3969/j.issn.1009-0126.2015.02.024
[17] Ozdemir E, Yildirimturk O, Cengiz B, *et al*. Evaluation of carotid intima-media thickness and aortic elasticity in patients with nondipper hypertension[J]. Echocardiography, 2014, 31(5): 663 - 668. DOI: 10.1111/echo.12444
[18] 康花民, 王晓春, 李海涛. 高血压患者血压昼夜节律对颈动脉粥样硬化的影响[J]. 中国循证心血管医学杂志, 2014, 6(2): 184 - 186. DOI: 10.3969/j.1674-4055.2014.02.18
[19] Zitkus B S. Update on the American Diabetes Association Standards of Medical Care[J]. Nurse Pract, 2014, 39(8): 22 - 32. DOI: 10.1097/01.NPR.0000451880.48790.50
[20] Friedman E A, Banerji M A. Chronobiology impacts response to antihypertensive drug regimen in type 2 diabetes[J]. Diabetes Care, 2011, 34(6): 1438 - 1439. DOI: 10.2337/dc11-0576
[21] Rossen N B, Knudsen S T, Fleischer J, *et al*. Targeting nocturnal hypertension in type 2 diabetes mellitus[J]. Hypertension, 2014, 64(5): 1080 - 1087. DOI: 10.1161/HYPERTENSIONAHA.114.03958

(**收稿**:2015-09-18;**修回**:2015-11-30)
(编辑 栾 嘉)

DOI:10.16016/j.1000-5404.201508053

右上肺单向活瓣植入致右中间段支气管狭窄处置1例

王亮朝,王新荣,耿 爽,赵 苏 (430014 武汉,武汉市中心医院呼吸内科)

[**关键词**] 单向活瓣支架;肺减容;肺不张
[**中图法分类号**] R563.3 [**文献标志码**] B

1 病例资料

患者,男性,57岁、退休。因“咳嗽、咳痰、喘息6年,再发加重伴胸闷、呼吸困难10 h”入院。查体:血压120/80 mmHg,心率72次/min,呼吸22次/min,SpO_2 90%。神清。慢性病容,双肺呼吸音低,右下肺明显哮鸣音。患者于气候变化时症状加重,MRC评分3~4级。长期吸入沙美特罗替卡松粉吸入剂(50/500 μg)及噻托溴铵粉(18 μg)吸入剂治疗。术前评估:肺功能:FEV1 0.78L,FEV1% 27%,FEV1/FVC% 34%,RV% 240%,TLC% 121%。DLCO% 51%。6 min步行距离:336 m。血气分析:pH=7.463,PCO_2 47.8 mmHg,PO_2 75 mmHg。肺CT示双侧肺气肿,以右肺上叶严重。患者于术前常规支气管镜行Chartis检测,提示右肺上叶无明显旁路通气,后在喉罩全麻下在右上叶前、尖后段口放置单向活瓣支架(Pulmonx, Inc., Palo Alto, CA., USA)2枚。术中经过顺利。

术后患者出现少许咯血,给予止血及抗感染治疗,症状好转。术后复查肺CT提示右上肺不张,右侧少量胸腔积液。血气分析无明显改变。患者自觉呼吸困难较前改善。

患者于术后1个月自觉咳嗽症状较频繁,术后喘息及活动耐力好转,但术后3个月,患者喘息反复,并加重,伴较多咳嗽,咳痰,支气管镜下,可见肺减容支架较多脓性痰液储留,支架周边可见肉芽组织增生。患者右中间段支气管牵拉,扭曲,对右中叶及下叶肺通气造成影响,患者肺功能出现下降,术后6个月时取出尖后段活瓣支架。

2 讨论

单向活瓣肺减容支架用于终末期肺气肿患者的临床治疗[1]起源于21世纪初,是一种全新的肺气肿治疗方法。主要是针对非均质性肺气肿患者进行单向活瓣支架安置治疗,以消减肺靶叶肺气肿,改善肺功能。针对其获益评估,目前欧美多中心研究及临床荟萃分析对患者术前、术后肺功能(FEV1,FVC,RV/TCL),肺CT改变、6 min步行试验(6MWD)等指标变化进行评估,发现FEV1明显改善,肺CT容积减少,6MWD出现一定改善[2-3],尤其在合并手术肺叶不张的患者,其手术效果通常较好,这在多个荟萃分析中得到证实[4-5]。

(下转1046页)

[**通信作者**] 王亮朝,E-mail: wlc6407@sina.com
[**优先出版**] http://www.cnki.net/kcms/detail/51.1095.R.20151204.1340.027.html(2015-12-04)

(9): 1137 - 1139. DOI: 10.3321/j.issn: 0577-7402.2009.09.030

[8] Brewin C R, Andrews B, Valentine J D. Meta-analysis of risk factors for posttraumatic stress disorder in trauma-exposed adults[J]. J Consult Clin Psychol, 2000, 68(5): 748 - 766.

[9] Finch J F, Okun M A, Pool G J, *et al*. A comparison of the influence of conflictual and supportive social interactions on psychological distress[J]. J Pers, 1999, 67(4): 581 - 621.

[10] Lakey B, Orehek E. Relational regulation theory: a new approach to explain the link between perceived social support and mental health[J]. Psychol Rev, 2011, 118(3): 482 - 495. DOI: 10.1037/a0023477

[11] Civitci A. The Moderating Role of Positive and Negative Affect on the Relationship between Perceived Social Support and Stress in College Students[J]. Educational Sciences: Theory and Practice, 2015, 15(3): 565 - 573.

[12] Steptoe A, Dockray S, Wardle J. Positive affect and psychobiological processes relevant to health[J]. J Pers, 2009, 77(6): 1747 - 1776. DOI: 10.1111/j.1467-6494.2009.00599.x

[13] Souza W F, Figueira I, Mendlowicz M V, *et al*. Negative affect predicts posttraumatic stress symptoms in Brazilian volunteer Untied Nations peacekeepers in Haiti[J]. J Nerv Ment Dis, 2008, 196(11): 852 - 855. DOI: 10.1097/NMD.0b013e31818b4682

(**收稿**: 2015-10-08;**修回**: 2015-11-25)

(编辑 王小寒)

(上接 1020 页)

患者术后的肺功能随访显示,在术后有明显 FEV1 及 6MWD 的上升,其中 FEV1 上升超过 200 mL。肺 CT 影像复查看出该病例术后出现明显肺不张。临床观察患者生活质量及焦虑感明显缓解,提示其初始治疗效果理想。但 3 个月时患者咳嗽、咳痰症状明显增加, FEV1 出现明显下降, 6 个月时甚至较术前下降,从临床随访考虑与以下因素相关:①患者右上肺不张后出现右中间段支气管牵拉扭曲,出现继发狭窄,对右肺中、下叶肺通气造成影响。②患者术后出现相关性气道感染,咳嗽,咳痰增加,导致患者频繁急性加重,肺功能下降迅速。因此,该患者最终在术后 6 个月时,取出尖后段活瓣支架。镜下可见该患者阻塞性气道炎症及肉芽组织增生严重,提示部分肺减容后患者,支架部位肉芽增生、反复阻塞性感染等因素导致 COPD 频繁急性加重是患者手术效果不能持久的重要原因,同时对减容后肺不张患者,因肺不张出现纵隔牵拉性移位,导致不张肺叶相邻气道出现继发狭窄,以致肺功能迅速下降,是该项技术应用中我们不能忽视的新问题,它的出现导致此例治疗失败. 哪类患者容易出现此类问题,我们如何预防以上并发症的发生,值得我们思考。

翻看近几年活瓣肺减容术的随访资料发现,术后 1 年,行活瓣支架置入治疗患者的 AECOPD,咯血,气胸,呼吸衰竭,气管插管及死亡率有一定上升[5-7],虽然无统计学差异,但出现 1 年以后,手术患者死亡率升高的现象仍是我们值得重视的问题。因此,单向活瓣肺减容是否能使 COPD 患者长期获益,其远期预后如何,存在争议。该治疗方法目前暂未通过美国胸科联合会的批准而进一步推广[8]。

总之,支气管镜下单向活瓣支架治疗非均质肺气肿术后近期疗效较好,但远期疗效仍不确定,该例患者肺减容术后 6 个月肺功能不如术前,未达到预期效果,反而增加了患者经济与心理负担,提示该项技术的应用我们应更加慎重。

参考文献:

[1] Toma T P, Hopkinson N S, Hillier J, *et al*. Bronchoscopic volume reduction with valve implants in patients with severe emphysema[J]. Lancet, 2003, 361(9361): 931 - 933.

[2] Venuta F, Anile M, Diso D, *et al*. Long-term follow-up after bronchoscopic lung volume reduction in patients with emphysema[J]. Eur Respir J, 2012, 39(5): 1084 - 1089.

[3] Ninane V, Geltner C, Bezzi M, *et al*. Multicentre European study for the treatment of advanced emphysema with bronchial valves[J]. Eur Respir J, 2012, 39(6): 1319 - 1325.

[4] Sciurba F C, Ernst A, Herth F J, *et al*. A randomized study of endobronchial valves for advanced emphysema[J]. N Engl J Med, 2010, 363(13): 1233 - 1244.

[5] Herth F J, Noppen M, Valipour A, *et al*. Efficacy predictors of lung volume reduction with Zephyr valves in a European cohort[J]. Eur Respir J, 2012, 39(6): 1334 - 1342.

[6] Wan I Y, Toma T P, Geddes D M, *et al*. Bronchoscopic lung volume reduction for end-stage emphysema: report on the first 98 patients[J]. Chest, 2006, 129(3): 518 - 526.

[7] Shah P L, Slebos D J, Cardoso P F, *et al*. Bronchoscopic lung-volume reduction with Exhale airway stents for emphysema (EASE trial): randomised, sham-controlled, multicentre trial[J]. Lancet, 2011, 378(9795): 997 - 1005.

[8] Lee H J, Shojaee S, Sterman D H. Endoscopic lung volume reduction. An American perspective[J]. Ann Am Thorac Soc, 2013, 10(6): 667 - 679.

(**收稿**:2015-08-12;**修回**:2015-09-28)

(编辑 邓强庭)