

· 病例报告 ·

98岁高龄患者肺部感染致多器官功能不全综合征1例

谭清武*, 李庆华, 徐海涛, 唐静怡, 范艳平, 李志颖

(解放军白求恩国际和平医院干部病房, 石家庄 050082)

【关键词】多器官功能衰竭; 老年人, 80以上; 肺炎

【中图分类号】R592; R459.7

【文献标识码】B

【DOI】10.3724/SP.J.1264.2014.000107

老年多器官功能不全综合征 (multiple organ dysfunction syndrome in the elderly, MODSE) 是老年人临床常见的急危重症, 发病率高, 病情凶险, 病死率高, 是导致老年人死亡的重要原因之一。患者年龄越大, 合并严重慢性疾病越多, 受累器官越多, 病死率越高。解放军白求恩国际和平医院干部病房于2012年11月成功抢救1例98岁高龄MODSE患者, 使各器官功能趋于稳定好转。现报道如下。

1 病例资料

1.1 病情摘要

患者, 男, 98岁, 既往有慢性喘息型支气管炎, 慢性阻塞性肺气肿, 慢性Ⅱ型呼吸衰竭, 2型糖尿病, 冠心病 (稳定型心绞痛、心律失常、房性期前收缩、慢性心功能不全), 高血压病3级, 慢性肾功能不全, 慢性胆囊炎, 高脂血症, 高尿酸血症, 颈椎病, 双肾囊肿, 肝囊肿等病史, 对青霉素过敏。因血糖控制不理想、为调整降血糖药物于2012年9月25日收住解放军白求恩国际和平医院干部病房。入院后查血常规示白细胞 $5.3 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分数69.5%; 肾功能检查示尿素7.2mmol/L、肌酐99 $\mu\text{mol/L}$; 血气分析示pH 7.28、 PO_2 7.46kPa、 PCO_2 9.28kPa。入院后在监测血糖、调整降血糖药物的同时, 针对患者慢性Ⅱ型呼吸衰竭、冠心病 (慢性心功能不全)、高血压、慢性肾功能不全等慢性基础疾病, 给予持续低流量吸氧、呼吸训练、扩冠、降血压、保护心肾功能等治疗措施。采用“MODSE早期预测评分系统”^[1]对患者进行MODSE早期预测评分, 该病例MODSE早期预测评分108分, 为肺部感染致MODSE的高危患者, 因此定期对患者各器官功能给予监测。

1.2 病情变化及治疗经过

2012年11月3日患者不慎受凉后出现咳嗽、咯痰、喘息、发热、体温37.7℃, 听诊双肺可闻及干湿性啰音。急查血常规示白细胞 $6.2 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分数59.6%; 床旁胸部X线片示慢性支气管炎、肺气肿、右肺感染。临

床诊断: (1)慢性支气管炎 (喘息型、急性发作期); (2)右侧肺炎。考虑到患者为医院获得性肺炎, 且患者高龄、有多种严重慢性基础疾病、对青霉素过敏, 因此抗生素的初始治疗选择了第二代头孢菌素——头孢替安 (cefotiam)。在继续原有治疗的基础上给予注射用头孢替安静滴抗感染、盐酸氨溴索 (ambroxol) 静滴化痰、特布他林 (terbutaline) 雾化吸入平喘, 密切监测心、肺、肾等各器官功能的变化, 同时及时留取痰标本行痰培养+药敏。2012年11月5日患者体温恢复正常, 但咳嗽、咯痰、喘息症状无明显好转, 查血常规示白细胞 $6.6 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分数62.6%, 血气分析 (低流量吸氧情况下) 示pH7.257、 PO_2 11.92kPa、 PCO_2 11.25kPa。考虑患者使用头孢替安已48h, 临床效果欠佳, 遂停用头孢替安, 改用亚胺培南西司他丁钠 (imipenem-cilastatin sodium) 静滴以加强抗感染, 在继续持续低流量吸氧的同时, 给予尼可刹米 (nikethamide) 静滴。2012年11月6日痰培养+药敏结果回报为鲍氏不动杆菌、对亚胺培南敏感, 继续亚胺培南西司他丁钠静滴以加强抗感染。此后, 患者咳嗽、喘息症状逐渐好转, 但 PCO_2 始终处于较高水平, 期间曾使用无创呼吸机辅助呼吸, 但患者却难以适应。鉴于患者为肺部感染致MODSE的高危患者, Ⅱ型呼吸衰竭进一步加重, 随时有出现MODSE的可能, 故提前启动MODSE多学科综合救治模式^[2], 医院有关核心协作科室提前介入协助诊治。2012年11月15日患者出现呼吸困难, 血压低于正常值, 急查血气分析 (低流量吸氧情况下) 示pH7.193、 PO_2 10.07kPa、 PCO_2 13.24kPa, 肾功能检查示尿素9.43mmol/L、肌酐118 $\mu\text{mol/L}$ 。参照MODSE诊断标准^[3], 考虑患者肺部感染导致呼吸衰竭加重, 随后出现外周循环衰竭, 心、肾功能不全进一步加重, 受累器官涉及肺、心、肾、外周循环等, 其中肺、外周循环处于衰竭期, 心、肾处于衰竭前期。在继续抗感染等原有治疗的基础上, 给予气管插管后呼吸机辅助呼吸, 多巴胺 (dopamine) + 间羟胺 (metaraminol) 注射液持续静脉泵入以升血压, 注射用磷酸肌酸钠 (creatine phosphate sodium) 静滴以改善心肌代谢。2012年11月16日复查血气分析示pH7.351、 PO_2

16.7kPa、PCO₂ 9.03kPa。2012年11月18日停升血压药物后患者血压维持正常,复查血气分析示pH7.344、PO₂ 11.03kPa、PCO₂ 8.8kPa。2012年11月19日痰培养+药敏结果示:鲍氏不动杆菌、嗜麦芽寡养单胞菌、白色假丝酵母,其中鲍氏不动杆菌对亚胺培南敏感,嗜麦芽寡养单胞菌对左氧氟沙星(levofloxacin)敏感,白色假丝酵母对氟康唑(fluconazol)敏感。考虑患者多种病原菌混合感染,结合药敏结果,在继续静滴注射用亚胺培南西司他丁钠的同时,联合使用盐酸左氧氟沙星、氟康唑注射液静滴。2012年11月20日行气管切开后继续呼吸机辅助呼吸,注意严格呼吸机管道消毒、呼吸道湿化等呼吸道管理。2012年11月28日查血常规示白细胞 $5.79 \times 10^9/L$ 、中性粒细胞百分数62.5%;血气分析示pH7.323、PO₂ 12.54kPa、PCO₂ 7.85kPa;肾功能检查示尿素6.7mmol/L、肌酐92μmol/L。给予停用抗生素,此后间断给予脱机训练,但不能撤机,给予长期机械通气治疗,目前患者存活时间已1年,在长期机械通气情况下各项生命体征稳定。

2 讨论

2.1 本病例的危重程度及特点

患者98岁高龄,有慢性喘息型支气管炎,慢性阻塞性肺气肿,慢性Ⅱ型呼吸衰竭,2型糖尿病,冠心病(稳定型心绞痛、心律失常、房性期前收缩、慢性心功能不全),高血压病3级,慢性肾功能不全,慢性胆囊炎,高脂血症,高尿酸血症等多种严重基础疾病,长期卧床;长期存在肺、心、肾等器官衰竭或功能不全;慢性喘息型支气管炎反复急性发作,有时合并肺部感染,导致Ⅱ型呼吸衰竭时轻重;慢性支气管炎急性发作合并肺部感染诱发MODSE,累及肺、心、肾、外周循环,其中肺、外周循环处于衰竭期,心、肾处于衰竭前期;机械通气后不能撤机,需长期机械通气。

2.2 本病例成功救治的体会

本病例98岁高龄,慢性支气管炎急性发作合并肺部感染后诱发MODSE,其救治成功与以下几个环节密切相关。(1)加强了对老年病例的MODSE早期预测。该病例入院后,我们采用“MODSE早期预测评分系统”^[1]对其进行了评分,该病例MODSE早期预测评分108分,为肺部感染致MODSE的高危患者,因此在住院期间对患者各器官功能进行了密切监测、加强了对各器官功能的保护。(2)及时给予了强有力的抗感染治疗。该病例出现慢性支气管炎急性发作合并肺部感染后,考虑到患者为医院获得性肺

炎,且患者高龄、有多种严重慢性基础疾病、对青霉素过敏,因此抗生素的初始治疗选择了第二代头孢菌素头孢替安。在使用头孢替安48h后,虽然患者体温恢复了正常,但患者咳嗽、咯痰、喘息症状无明显好转,及时更换为注射用亚胺培南西司他丁钠以加强抗感染,后又根据患者痰培养+药敏结果及时采用了多种抗生素联合用药。(3)实行了MODSE多学科综合救治模式。MODSE多学科综合救治模式^[2]是我院在长期救治师以上军队离退休干部MODSE的临床实践中逐步建立起来的,即成立MODSE救治领导小组,采取三级负责人(分管副院长、医务部分管副主任、干部病房主任)分别从组织决策、协调监管和全面执行3个方面促进MODSE多学科综合救治模式的有效运行;根据MODSE可能累及的器官(或系统)以及老年人常见的慢性基础疾病,确定了干部病房、呼吸内科、心血管内科、肾内科、消化内科、神经内科、血液科、内分泌科、重症监护病房为核心协作科室;建立了核心协作科室每日查房制度;医务部保健科全面负责各学科之间的协调工作。本病例在慢性喘息型支气管炎急性发作合并肺部感染导致Ⅱ型呼吸衰竭加重时即启动了多学科综合救治模式,多学科积极主动参与救治。

【参考文献】

- [1] Tan QW, Li QH. Study on the scoring system for early prediction of multiple organ dysfunction syndrome induced by pulmonary infection in elderly patients[J]. Chin J Geriatr, 2010, 29(6): 467-471. [谭清武, 李庆华. 老年人肺部感染并发多器官功能不全综合征的早期预测评分系统研究[J]. 中华老年医学杂志, 2010, 29(6): 467-471.]
- [2] Tan QW, Li QH. Remedy effect of multidisciplinary integration treatment for multiple organ dysfunction syndrome in elderly[J]. Chin Gen Pract, 2009, 12(12): 1091-1092. [谭清武, 李庆华. 多学科综合救治模式对老年多器官功能不全综合征的救治效果分析[J]. 中国全科医学, 2009, 12(12): 1091-1092.]
- [3] Wang SW, Wang JD, Chen KJ, et al. Diagnostic standard of multiple organ dysfunction syndrome in the elderly (MODSE)—trial draft 2003[J]. Chin Crit Care Med, 2004, 16(1): 1. [王士雯, 王今达, 陈可冀, 等. 老年多器官功能不全综合征(MODSE)诊断标准(试行草案, 2003)[J]. 中国危重病急救医学, 2004, 16(1): 1.]

(编辑: 张青山)