

· 临床研究 ·

多学科团队工作模式下老年肺部感染并发多器官功能不全综合症的预防干预研究

谭清武*, 范艳平, 李志颖, 唐静怡, 李庆华

(解放军白求恩国际和平医院干部病房, 石家庄 050082)

【摘要】目的 探讨多学科团队工作模式下老年肺部感染并发老年多器官功能不全综合征(MODSE)的预防干预, 为早期预防老年肺部感染并发MODSE奠定基础。**方法** 选取解放军白求恩国际和平医院干部病房2010年10月至2014年3月住院并筛查出住院期间肺部感染并发MODSE的高危病例57例, 采用多学科协作的团队工作方式, 建立MODSE多学科团队预防干预模式, 应用多学科团队预防干预模式对其中23例老年肺部感染并发MODSE高危病例进行干预, 并与34例实施常规干预的老年肺部感染并发MODSE高危病例进行比较。**结果** 在 multidisciplinary 干预组(MIG) 23例老年肺部感染并发MODSE的高危病例中, 有2例并发MODSE, MODSE发病率为8.70%; 常规干预组(CIG) 34例老年肺部感染并发MODSE的高危病例中, 有11例并发MODSE, MODSE发病率为32.35%。MIG组老年肺部感染并发MODSE高危病例的MODSE发病率低于CIG组($\chi^2 = 4.361, P = 0.037$)。**结论** 多学科团队预防干预模式能充分利用医院各学科的技术优势, 使MODSE高危病例得到最佳干预治疗, 从而达到早期保护各器官功能、减少MODSE的发生。

【关键词】 老年人; 肺炎; 多器官功能衰竭; 多学科团队; 预防

【中图分类号】 R592; R563.1; R365

【文献标识码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2015.02.031

Multidisciplinary team work mode-guided intervention to prevent elderly multiple organ dysfunction syndrome caused by pulmonary infection

TAN Qing-Wu*, FAN Yan-Ping, LI Zhi-Ying, TANG Jing-Yi, LI Qing-Hua

(Cadres Ward, Chinese PLA Bethune International Peace Hospital, Shijiazhuang 050082, China)

【Abstract】 Objective To explore the intervention to prevent multiple organ dysfunction syndrome in the elderly (MODSE) caused by pulmonary infection under the guide of multidisciplinary team work mode and find a basis for early prevention of the syndrome. **Methods** The multidisciplinary team prevention model was established to prevent MODSE caused by pulmonary infection. A total of 57 patients (over 65 years old) of high risk for MODSE due to pulmonary infection admitted in our ward from October 2010 to March 2014 were recruited in this study. Twenty-three of them underwent the intervention based on the multidisciplinary team prevention model, and assigned as multidisciplinary intervention group (MIG). Another 34 cases were treated by conventional intervention to prevent MODSE, and named as conventional intervention group (CIG). The incidence of MODSE was observed and compared between the 2 groups. **Results** In the MIG, there were 2 patients having MODSE, with an incidence of 8.70%. In the CIG, totally 11 patients (32.35%) suffered from MODSE. The incidence of MODSE was significantly lower in the MIG than CIG ($Chi\text{-square} = 4.361, P = 0.037$). **Conclusion** The multidisciplinary team prevention model can make full use of technical advantages of various disciplines, give optimal treatment to the high risk patients of MODSE caused by pulmonary infection, and thus reduce the occurrence of MODSE.

【Key words】 aged; pneumonia; multiple organ failure; multidisciplinary team; prevention

Corresponding author: TAN Qing-Wu, E-mail: tanqw55108@sina.com

老年多器官功能不全综合征(multiple organ dysfunction syndrome in the elderly, MODSE)是老年肺部感染最严重的并发症之一^[1], 其发病基础

是“器官老化”和“患有多种慢性疾病”。因此, 预防老年肺部感染并发MODSE、需要对肺部感染和多种慢性疾病综合治疗, 涉及多个学科, 需要

多学科的知识和技术提供全方位的干预。通常情况下,综合医院解决涉及多学科的临床问题是依靠学科间会诊来完成的。解放军白求恩国际和平医院在长期治疗师以上军队离退休干部的临床实践中,发现基于传统学科间会诊的协作方式难以完全满足治疗需要。自2010年起,医院在“多学科综合救治模式”^[2]救治MODSE的经验基础上,尝试采用多学科团队的工作模式对老年肺部感染并发MODSE的高危病例进行预防干预,取得了一定效果,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选择2010年10月至2014年3月因肺部感染在解放军白求恩国际和平医院住院或住院期间出现肺部感染的驻石家庄地区>65岁的师以上军队离退休干部57例。

1.2 诊断标准

肺部感染诊断标准采用陆再英、钟南山^[3]主编的第7版《内科学》肺炎诊断标准;MODSE诊断标准采用中国危重病急救医学会议通过的王士雯院士等^[4]提出的“MODSE诊断标准(试行草案,2003)”。

1.3 病例分组

老年肺部感染并发MODSE的高危病例中,实施了多学科团队预防干预模式的病例为“多学科干预组(multidisciplinary intervention group, MIG)”,未实施多学科团队预防干预模式的病例为“常规干预组(conventional intervention group, CIG)”。

1.4 干预方法

1.4.1 评估MODSE发病风险、筛查MODSE高危病例 对住院的老年肺部感染患者,采用我们前期研究建立的“MODSE早期预测评分系统”^[5]进行评分,评分 ≥ 27.5 分者为老年肺部感染并发MODSE的高危病例。

1.4.2 建立多学科团队预防干预模式 在针对合并多种慢性疾病的老年肺部感染治疗过程中,传统学科间会诊存在的一些问题,我们不断探索,在“多学科综合救治模式”^[2]救治师以上军队离退休干部MODSE的经验基础上,建立了老年肺部感染的MODSE多学科团队预防干预模式。该模式的主要内容如下。(1)多学科团队预防干预模式的组织体系。根据“MODSE早期预测评分系统”^[5]中有关

评分指标(危险因素)所涉及的学科,确定干部病房(老年病科)、呼吸内科、心血管内科、肾脏病科、神经内科和内分泌科为主要协作科室。根据合并多种慢性疾病的老年肺部感染治疗过程中可能涉及的一些问题,明确营养科、临床药理等为辅助协作科室。医院负责师以上军队离退休干部医疗保健工作的保健科全面负责协调工作,并指定1名助理员专门负责各学科之间联络。(2)多学科团队预防干预模式的人员构成。多学科团队的成员由干部病房(老年病科)、呼吸内科、心血管内科、肾脏病科、神经内科、内分泌科等科医师以及临床药师、营养师和护师组成,要求团队成员为中级以上职称人员。(3)多学科团队预防干预模式的工作方式。干部病房(老年病科)全面负责合并多种慢性疾病的老年肺部感染患者的日常医疗护理管理,在此基础上,建立多学科团队查房制度。多学科团队查房由干部病房召集,每次具体参与查房的科室和医师由干部病房根据老年肺部感染并发MODSE高危病例需要干预的危险因素确定,查房由干部病房医师主持,团队成员共同决定综合治疗方案。

1.5 统计学处理

利用SPSS17.0统计软件进行统计学分析。采用方差齐性检验和t检验比较多学科干预组与常规干预组的年龄及MODSE早期预测评分;采用四格表 χ^2 检验比较多学科干预组与常规干预组的MODSE发病率。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组病例的一般资料比较

在>65岁的师以上军队离退休干部肺部感染住院病例中,经“MODSE早期预测评分系统”评分、筛查出了57例MODSE高危病例,均为男性,年龄75~98(84.47 ± 4.13)岁。其中23例实施了多学科团队预防干预模式,34例采用常规干预方式。两组病例的年龄、MODSE早期预测评分差异无统计学意义($P > 0.05$;表1)。

2.2 两组病例的MODSE发病情况比较

MIG组23例老年肺部感染并发MODSE的高危病例中,有2例并发MODSE,MODSE发病率为8.70%;CIG组34例老年肺部感染并发MODSE的高危病例中,有11例并发MODSE,MODSE发病率为32.35%。MIG组老年肺部感染并发MODSE高危病例的MODSE发病率低于CIG组($\chi^2 = 4.361$, $P = 0.037$)。

表1 两组MODSE高危病例的一般资料比较
Table 1 Comparison of baseline information of high risk patients of MODSE between 2 groups ($\bar{x} \pm s$)

Item	MIG(n = 23)	CIG(n = 34)	Homogeneity of variance test		t test	
			F	P	t	P
Age(years)	84.7 ± 4.5	84.3 ± 3.9	0.024	0.877	0.331	0.724
Score	49.3 ± 16.9	48.1 ± 15.4	0.087	0.769	0.257	0.798

MODSE: multiple organ dysfunction syndrome in the elderly; MIG: multidisciplinary intervention group; CIG: conventional intervention group

3 讨论

老年肺部感染是导致MODSE的常见原因^[6], 尽管许多老年肺部感染得到了及时规范的治疗, 但仍有部分老年肺部感染并发了MODSE。老年人慢性疾病多, 器官储备功能差, 代偿功能低, 免疫功能下降, 当发生肺部感染时, 易导致“炎症瀑布效应”^[7], 最终导致MODSE。

我们在以往针对老年肺部感染并发MODSE的危险因素研究中发现, 年龄、慢性疾病(慢性呼吸衰竭、慢性心功能不全、肺间充质纤维化、慢性肾功能不全、脑血管疾病、慢性阻塞性肺疾病、糖尿病等)及有关血检测项目(血红蛋白低、血白蛋白低、血尿素高、空腹血糖高)是老年肺部感染并发MODSE的危险因素, 在此基础上建立了用于筛查老年肺部感染并发MODSE高危病例的“MODSE早期预测评分系统”^[5]。这为老年肺部感染的MODSE预防干预奠定了基础。由于老年肺部感染并发MODSE除了肺部感染这一直接原因外, 还有慢性疾病等因素的影响, 因此, 老年肺部感染并发MODSE的高危病例都是老年共病患者, 老年肺部感染的MODSE预防干预是对病因和相关危险因素的综合干预, 涉及多个学科, 需要多学科的知识和技术提供全方位的干预。

通常情况下, 综合医院解决涉及多学科的临床问题是依靠传统的学科间会诊来完成的, 传统的学科间会诊难以完全满足老年共病的治疗需要, 主要表现在以下方面。(1) 相关学科协作只是一种被动参与、缺乏主动性。传统会诊方式由收治科室选择相关学科会诊, 会诊科室就收治科室提出的问题提出诊治意见, 因而, 各学科只是一种被动参与, 收治科室由于受专业知识范围限制, 在观察病情变化过程中难免会遗漏一些潜在问题。(2) 多学科分别会诊时, 会诊意见往往缺乏统一性。在老年共病治疗过程中, 若是在不同时间邀请多学科分别会诊, 可能导致一些涉及交叉学科方面的问题处理意见不统一, 出现收治科室难以执行会诊意见的局面。

多学科团队工作模式能够避免上述传统学科间会诊的缺陷, 为老年共病患者提供最佳治疗方案。多学

科团队工作模式在国外起步较早, “老年医学多学科整合团队(geriatric interdisciplinary team, GIT)”便是为老年共病患者提供全方位处理的老年医学重要工作模式。目前, 多学科团队工作模式在我国刚刚起步, 被尝试应用于恶性肿瘤^[8,9]、卒中^[10]、重症创伤^[11]、糖尿病^[12]、慢性阻塞性肺疾病^[13]等, 针对老年共病的团队工作模式报道较少, 只有极少数医院开展了老年共病的多学科团队工作模式^[14,15]。我们以往在军队师以上离退休干部MODSE的救治过程中建立了“多学科综合救治模式”^[2], 本研究在此经验基础上, 针对老年肺部感染的MODSE预防干预, 建立了“多学科团队预防干预模式”。该模式的构建旨在有效动员多学科的主动参与、体现多学科治疗患者的共同责任、充分利用多学科的先进治疗技术, 使合并多种慢性疾病的老年肺部感染患者及时得到最佳治疗, 最大限度地减少老年肺部感染患者的MODSE并发症。

本研究两组病例均为男性, 这与“军队师以上离退休干部”这一特殊老年群体有关。两组病例的年龄分布及MODSE早期预测评分经统计学分析, 差异无统计学意义, 说明两组病例的一般情况基本是均衡的。本研究采用“多学科团队预防干预模式”对23例老年肺部感染并发MODSE的高危病例进行了干预, 并与采用常规干预的34例老年肺部感染并发MODSE的高危病例进行比较, 结果显示, MIG组老年肺部感染并发MODSE高危病例的MODSE发病率低于CIG组($\chi^2 = 4.361$, $P = 0.037$)。由此可见, 多学科团队预防干预模式能够充分利用医院各学科的技术优势, 使MODSE高危病例得到最佳干预治疗, 从而达到早期保护各器官功能、减少MODSE发生的目的。但本研究还存在许多不足之处, 主要是只研究了“军队师以上离退休干部”这一特殊老年群体, 大多是80~90岁的高龄患者, 都是男性且样本量较小, 不能代表大多数老年患者, 有待于在今后的研究中扩大样本量、纳入各个年龄段和各种群体的老年患者进行深入研究。

【参考文献】

- [1] Takayanagi N, Ishiguro T, Matsushita A, et al. Severe

- complications and their outcomes in 65 patients with *Legionella pneumoniae*[J]. Nihon Kokyuki Gakkai Zasshi, 2009, 47(7): 558-568.
- [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] Lu ZY, Zhong NS. Internal Medicine[M]. 7th ed. Beijing: People's Medical Publishing House, 2008: 17-34. [陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 第7版. 北京: 人民卫生出版社, 2008: 17-34.]
- [4] Wang SW, Wang JD, Chen KJ, et al. Diagnostic Criteria of Multiple Organ Dysfunction Syndrome in Elderly (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.]
- [5] Tan QW, Li QH. Early Prediction Score System of Multiple Organ Dysfunction Syndrome Induced by Pulmonary Infection in Elderly Patients: a research[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.]
- [6] Li W, Yin SJ, Lu WD, et al. Comprehensive analysis of Clinical Characteristics of multiple organ dysfunction syndrome induced by pulmonary infection in elderly patients[J]. Pract Geriatr, 2012, 26(6): 453-455. [李 微, 殷少军, 陆卫东, 等. 综合分析肺部感染诱发老年多器官功能不全综合征的临床特点[J]. 实用老年医学, 2012, 26(6): 453-455.]
- [7] Viasus D, Garcia-Vidal C, Gudiol F, et al. Statins for community-acquired pneumonia: current state of the science[J]. Eur J Clin Microbiol Infect Dis, 2010, 29(2): 143-152.
- [8] Xu C, Fang Q, Li YF, et al. The practice and efficacy of tumor multidisciplinary treatment modalities in general hospital[J]. Chin Hosp, 2014, 18(3): 58-59. [许 赫, 方 琼, 李亚芬, 等. 综合性医院肿瘤多学科治疗模式实践与成效[J]. 中国医院, 2014, 18(3): 58-59.]
- [9] Ji JF, Li J. Role of multidisciplinary team in the diagnosis and treatment of gastroenteropancreatic neuroendocrine neoplasms[J]. Chin J Pract Surg, 2014, 34(6): 479-481. [季加孚, 李 洁. 多学科团队诊治胃肠胰神经内分泌肿瘤临床意义[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(6): 479-481.]
- [10] Liu LS, Hua Y, Zhao GG, et al. Construct stroke screening and intervention base by advantages of multidisciplinary[J]. Chin J Soc Med, 2013, 30(4): 232-234. [刘力松, 华 扬, 赵国光, 等. 发挥多学科优势建设脑卒中筛查及干预基地实践[J]. 中国社会医学杂志, 2013, 30(4): 232-234.]
- [11] Zhao MG, Guo XJ, Song ZQ, et al. The clinical analysis of the hospital informatization and multidisciplinary team treatment for patients with severe craniofacial wounds[J]. Trauma Crit Care Med, 2014, 2(4): 234-236. [赵明光, 郭学军, 宋振全, 等. 信息化多学科协作模式救治严重颅颌面伤临床分析[J]. 创伤与急危重病医学, 2014, 2(4): 234-236.]
- [12] Zhu SH, Zhu LY, Yang XW, et al. Effect of multidisciplinary team in the surgical treatment for obesity and type 2 diabetes mellitus[J]. Chin J Pract Surg, 2014, 34(11): 1044-1046. [朱晒红, 朱利勇, 杨湘武, 等. 多学科团队在肥胖和2型糖尿病外科治疗中的作用[J]. 中国实用外科杂志, 2014, 34(11): 1044-1046.]
- [13] Liu QG, Wang YB, Zhao LL, et al. Effects of multidisciplinary team model on old patients with moderate and severe COPD in respiratory rehabilitation training[J]. China Med, 2010, 5(10): 877-879. [刘前桂, 王玉波, 赵黎黎, 等. 多学科合作模式对老年中重度慢性阻塞性肺疾病患者康复作用的研究[J]. 中国医药, 2010, 5(10): 877-879.]
- [14] Xu HT, Ma L. Establish a multidisciplinary treatment mode and expand the old cadre health platform[J]. Chin J Health Care Med, 2013, 15(4): 353-354. [徐洪涛, 马 路. 建立多学科诊疗模式拓展老干部保健平台[J]. 中华保健医学杂志, 2013, 15(4): 353-354.]
- [15] Zeng P, Zhu ML, Qu X, et al. Interdisciplinary team: a new model for treatment of multimorbid elderly patients[J]. Chin J Multi Organ Dis Elderly, 2013, 12(5): 336-338. [曾 平, 朱鸣雷, 曲 旋, 等. 治疗老年共病患者的新模式: 多学科整合团队[J]. 中华老年多器官疾病杂志, 2013, 12(5): 336-338.]

(编辑: 李菁竹)