

三级医院联合社区卫生服务中心对重度COPD患者规范化管理的研究

郑钱 徐钦星 堵钧伟 凌晓波

[摘要] 目的 探讨三级医院联合社区卫生服务中心对重度慢性阻塞性肺疾病(COPD)患者规范化管理的作用。方法 选择60例重度COPD患者,随机分为联合组30例和对照组30例。随访2年,联合组被剔除研究2例,对照组被剔除3例。联合组患者纳入医院·社区卫生服务中心联合管理模式,对照组则纳入常规医院诊疗模式。所有患者调查2年内年急性加重次数,并比较2年前后吸入剂使用率、家庭氧疗使用率、无创通气使用率、氧分压、二氧化碳分压、六分钟步行距离的水平差异。结果 联合组2年内急性加重次数少于对照组,差异有统计学意义($t=-2.05, P<0.05$)。经2年强化管理后,联合组患者吸入剂使用率明显高于对照组($\chi^2=6.06, P<0.05$),但家庭氧疗使用率和无创呼吸机使用率比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.62、1.19, P 均 >0.05);联合组氧分压下降程度低于对照组($t=-2.05, P<0.05$),但二氧化碳分压升高程度、六分钟步行距离缩短程度比较,差异均无统计学意义(t 分别=-0.98、-1.33, P 均 >0.05)。结论 三级医院联合社区卫生服务中心对COPD患者进行规范化管理能提高患者依从性,延缓疾病的进展,改善生活质量。

[关键字] 慢性阻塞性肺疾病; 三级医院; 社区卫生服务中心; 规范化管理

Effect of tertiary hospital combined with community health center on standardized management of patients with severe chronic obstructive pulmonary disease ZHENG Qian, XU Qinxing, DU Junwei, et al. Department of Respiration, Hangzhou Fuyang First People's Hospital of Zhejiang Chinese Medical University, Hangzhou 311400, China.

[Abstract] **Objective** To explore the role of the tertiary hospital combined with community health center in standardized management of severe COPD patients. **Methods** Sixty patients with severe COPD were selected and randomly divided into combination group and control group with 30 patients in each. After two years follow-up, 2 cases were excluded in combined group, and 3 cases were excluded in control group. Patients in the combined group received the joint management model of the hospital and community health service center, while patients in the control group received the model of regular hospital disease treatment. The number of acute exacerbations in 2 years was investigated in all patients, and the differences in inhalation usage, home oxygen therapy use rate, non-invasive ventilation use rate, partial pressure of oxygen, partial pressure of carbon dioxide, and 6-minute walk distance before and after 2 years were compared. **Results** The number of acute exacerbations in 2 years in the combination group was less than that in the control group ($t=-2.05, P<0.05$). After 2 years of intensive management, the inhalation usage of the combination group was significantly higher than that of the control group ($\chi^2=6.06, P<0.05$). But the differences in the home oxygen therapy usage and non-invasive ventilator usage between two groups were not statistically significant ($\chi^2=0.62, 1.19, P>0.05$). The decreasing degree of partial pressure of oxygen in the combined group was lower than that in the control group ($t=-2.05, P<0.05$), But there was no statistical difference in the decreasing degree of carbon dioxide elevation and the 6-minute walk distance between two groups ($t=-0.98, -1.33, P>0.05$). **Conclusion** The tertiary hospital combined with community health center in standardized management of severe COPD patients can improve the compliance of the patients, delay disease progression and improve the quality of life.

DOI:10.13558/j.cnki.issn1672-3686.2019.09.003

作者单位:311400 浙江杭州,浙江中医药大学附属杭州市富阳区第一人民医院呼吸科

通讯作者:徐钦星,Email:xuqinxing@yeah.net

[Key words] chronic obstructive pulmonary disease; tertiary hospitals; community health center; standardized management

慢性阻塞性肺疾病(chronic obstructive pulmonary disease, COPD)是一种常见、多发、高残率和高致死率慢性呼吸系统疾病。据世界卫生组织公布的一项研究,到2020年COPD将位居死亡原因的第3位,将成为世界范围内的第五大负担的疾病^[1-3]。目前,医生患者一对一常规诊疗模式下,单纯注重疾病的药物治疗,而缺少疾病健康宣教,缺乏药物顺从性干预,忽视肺功能康复锻炼。本次研究提出了“医院·社区联合管理模式”,开展了以三级医院为主导,联合社区卫生服务中心对COPD患者进行规范化管理的研究。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择2016年11月在浙江中医药大学附属杭州市富阳区第一人民医院就诊时诊断为

表1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(男/女)	年龄/岁	吸烟支数/支/年	评估分组(C/D)	高血压病史/例(%)	糖尿病病史/例(%)
联合组	28	20/8	68.52 ± 6.65	639.33 ± 476.07	16/12	12(42.86)	8(28.57)
对照组	27	21/6	66.54 ± 6.03	587.05 ± 443.74	14/13	13(48.15)	5(18.52)

1.2 方法 联合组将纳入“医院·社区联合管理模式”强化管理2年,医院·社区卫生服务中心联合管理模式:①三级医院负责COPD患者的医疗管理,为患者制定个体化的治疗方案,将稳定期的COPD患者转诊至社区卫生服务中心,同时加强社区医生的临床业务水平培训,每月对社区卫生服务中心医生进行COPD慢病管理的相关理论培训,每6个月对COPD患者进行包括肺功能、血气分析在内的病情评估。②社区卫生服务中心接诊稳定期COPD患者后,制定个体化健康档案,为其提供药物治疗和依从性干预,以及长期氧疗、肺康复锻炼、戒烟、认知心理行为等非药物干预,同时做好每月1次的上门定期随访,及时甄别COPD急性加重患者并转诊至上级医院,对患者及家庭成员进行手把手的健康管理指导,包括吸入制剂、家庭氧疗、无创呼吸机正确使用等。

对照组为常规医院就诊随诊治疗2年。常规医院诊疗模式:患者稳定期无专业人员提供药物治疗和依从性干预及长期氧疗、肺康复锻炼、戒烟、认知心理行为等非药物干预,急性加重期自行前往医院治疗。

1.3 监测指标 比较两组患者的指标包括:年急性加重次数、年住院次数、吸入剂使用率、家庭氧疗使用率、无创通气使用率、氧分压、二氧化碳分压、六分钟步行距离、氧分压下降程度、二氧化碳分压升

COPD患者60例,其中男性44例、女性16例;年龄50~82岁,平均年龄(67.05±6.34)岁,根据2017GOLD慢性阻塞性肺疾病诊治解读^[4]评估属C、D组。既往无冠心病、恶性肿瘤、终末期肾病、慢性肝病、自身免疫性疾病或周围血管病变等疾病史。60例COPD患者随机分为联合组30例和对照组30例。随访截止日期为2018年11月,在随访过程中剔除:①新发有心、肝、肾、脑、造血系统等威胁生命的严重病变者;②出现外伤需长期卧床者;③出现新发恶性肿瘤者;④死亡或有其它原因不能合作者。在随访期间,联合组死亡1例、新发急性心肌梗死1例;对照组死亡2例、新发股骨颈骨折1例;故实际完成随访联合组28例、对照组27例。两组一般资料比较见表1。两组一般资料比较,差异均无统计学意义(P 均>0.05)。

高程度、六分钟步行距离缩短程度等。

1.4 肺功能检查结果 选用Jaeger肺功能仪,每次均使用相同的技术测量,测定并记录用力肺活量(forced vital capacity, FVC),第一秒用力呼气容积(forced expiratory volume in one second, FEV1)和一秒用力呼气量占用力肺活量比值(forced expired volume one second forced vital capacity ratio, FEV1/FVC)等肺功能参数。

1.5 统计学方法 采用SPSS 22.0统计分析软件。计量资料采用均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示。计量资料比较采用 t 检验;计数资料比较采用 χ^2 检验。设 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组管理前后吸入剂、家庭氧疗、无创呼吸机使用率比较见表2

表2 两组管理前后吸入剂、家庭氧疗、无创呼吸机使用率比较/%

组别		吸入剂使用率	家庭氧疗使用率	无创呼吸机使用率
联合组	管理前	42.86	21.43	7.14
	管理后	85.71*	35.71	21.43
对照组	管理前	48.15	22.22	7.41
	管理后	55.56	25.93	7.41

注:*,与对照组管理后比较, $P < 0.05$,#:与同组管理前比较, $P < 0.05$ 。

由表2可见,在管理随访前,联合组与对照组患者吸入剂使用率、家庭氧疗使用率、无创呼吸机使用率比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.15、0.00、0.00, P 均 >0.05);经2年强化管理后,联合组患者吸入剂使用率明显高于对照组($\chi^2=6.06, P<0.05$),但两组患者家庭氧疗使用率及无创呼吸机使用率比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.62、1.19, P 均 >0.05)。此外,联合组经2年强化管理后吸入剂使用率较前有明显升高($\chi^2=11.20, P<0.05$);但对照组患者前后2年吸入剂使用率比较及两组患者管理随访2年前后家庭氧疗使用率、无创呼吸机使用率比较,差异均无统计学意义(χ^2 分别=0.30、1.40、1.31、0.10、0.27, P 均 >0.05)。

2.2 两组管理前后的病情变化差异比较见表3

表3 两组管理前后的病情变化差异比较

指标	联合组($n=28$)	对照组($n=27$)
年急性加重次数	1.75 ± 1.28*	2.44 ± 1.21
年住院次数	1.43 ± 1.19	1.78 ± 1.07
氧分压		
管理前	66.32 ± 6.54	67.89 ± 5.40
管理后	63.93 ± 6.22	62.33 ± 7.13
氧分压下降程度	2.39 ± 5.53*	5.56 ± 5.96
二氧化碳分压		
管理前	46.93 ± 6.00	46.25 ± 7.04
管理后	50.57 ± 5.93	51.11 ± 6.53
二氧化碳分压升高程度	3.64 ± 3.23	4.85 ± 5.63
六分钟步行距离		
管理前	181.25 ± 54.86	188.67 ± 48.39
管理后	175.04 ± 47.88	175.74 ± 48.07
六分钟步行距离缩短程度	6.21 ± 15.92	12.93 ± 21.26

注: *:与对照组比较, $P<0.05$ 。

由表3可见,在管理随访2年内,联合组年急性加重次数较对照组有明显的下降($t=-2.05, P<0.05$);在管理随访2年内,联合组年住院次数较对照组有所下降,但差异无统计学意义($t=-1.15, P>0.05$)。在管理随访前,联合组氧分压、二氧化碳分压、六分钟步行距离与对照组水平相近,差异均无统计学意义(t 分别=-0.97、0.39、-0.53, P 均 >0.05)。经2年管理随访后,联合组氧分压水平高于对照组,而二氧化碳分压水平低于对照组,但差异尚无统计学意义(t 分别=0.89、-0.32, P 均 >0.05)。联合组氧分压下降程度低于对照组($t=-2.05, P<0.05$),二氧

化碳升高程度、六分钟步行距离缩短程度低于对照组,但差异均无统计学意义(t 分别=-0.98、-1.33, P 均 >0.05)。

3 讨论

COPD是一种极为常见的呼吸内科慢性疾病,主要体现为气流不完全可逆受限,该疾病进展缓慢,呈现出进行性发展态势。COPD患者多表现为呼吸困难、慢性咳嗽、喘息等。目前COPD的治疗较为困难,至今尚无有效改变COPD患者FEV1年递减率的药物^[4,5]。COPD的治疗除针对性个性化药物治疗,还需要配合家庭氧疗、无创呼吸机、呼吸功能锻炼、不良情绪干预等一系列综合治疗^[6]。就目前的常规“就诊-复诊”单一医院诊疗模式不能满足综合治疗的要求。由此本次研究提出医院·社区卫生服务中心联合管理模式,三级医院负责COPD患者个体化的治疗方案,将稳定期的COPD患者转诊至社区卫生服务中心,全科医生接诊后制定个体化健康档案,为其提供药物治疗和依从性干预,以及长期氧疗、肺康复锻炼、戒烟、认知心理行为等干预,同时定期上门随访,及时甄别COPD急性加重患者并转诊至上级医院。

COPD的治疗需要依赖于吸入性糖皮质激素、长效抗胆碱能药及长效 β_2 受体激动剂等吸入剂,但因操作繁琐、起效缓慢,临床中有近半数的Ⅲ、Ⅳ级COPD患者拒绝使用吸入剂治疗。但在本次研究中,联合强化管理2年后有近90%的患者都能规范使用吸入剂,较常规诊疗模式下的患者药物依从性有明显的提高(P 均 <0.05)。在联合强化管理下,COPD患者家庭氧疗使用率、无创呼吸机使用率均有明显的升高,分别达到了35.71%和21.43%,但因样本量偏小,两者差异尚无统计学意义。此外,经联合强化管理后,COPD患者能显著延缓病情的进展。在本次研究中,联合强化管理下的患者每年急性加重次数及每年住院次数均较前有明显的下降,较常规管理组患者有明显的减少(P 均 <0.05)。此外,进一步比较了不同管理模式下COPD患者的心肺功能下降程度差异,结果发现经2年联合强化管理后的患者氧分压下降程度、二氧化碳升高程度和六分钟步行距离缩短程度均优于常规诊疗模式下的患者,其中两者的氧分压下降程度差异有统计学意义(P 均 <0.05)。这进一步证明了三级医院联合社区卫生服务中心对COPD患者规范化管理能减少疾病的急

(下转第788页)

cancer-potential biomarkers and therapies[J].*Curr Pharm Des*, 2018, 23(39):5997-6010.

6 Albaba H, Lim C, Leighl NB. Economic considerations in the use of novel targeted therapies for lung cancer: review of current literature[J].*Pharmacoeconomics*, 2017, 35(12):1195-1209.

7 He JF, Luo YM, Wan XH, et al. Biogenesis of miRNA-195 and its role in biogenesis, the cell cycle, and apoptosis[J].*J Biochem Mol Toxicol*, 2011, 25(6):404-408.

8 Li Y, Di C, Li W, et al. Oncomirs miRNA-221 /222 and tumor suppressors miRNA-199a /195 are crucial miRNAs in liver cancer: a systematic analysis[J].*Dig Dis Sci*, 2016, 61(8) : 2315-2327.

9 Griffiths-Jones S, Saini HK, van Dongen S, et al. miR-Base: tools for microRNA genomics[J]. *Nucleic Acids Res*, 2008, 36(Database issue): D154-D158.

10 Liu B, Qu J, Xu F, et al. miR-195 suppresses non-small cell lung cancer by targeting CHEK1[J].*Oncotarget*, 2015, 6(11): 9445-9456.

11 黄申晖, 隋超, 刘佳鑫, 等. miR-195对肺癌A549 细胞生物学行为的影响及其机制[J]. *肿瘤药理学*, 2018, 8(2) : 153-157.

12 Carrassa L, Damia G. Unleashing Chk1 in cancer therapy[J].*Cell Cycle*, 2011, 10(3):2121-2128.

13 Liu B, Qu J, Xu F, et al. miR-195 suppresses non-small cell lung cancer by targeting CHEK1[J].*Oncotarget*, 2015, 6 (11) : 9445-9456.

14 罗雷, 杨彦辉, 李季, 等. miR-195靶向调控CHEK1对非小细胞肺癌细胞增殖、转移及侵袭的作用[J]. *局解手术学杂志*, 2019, 28(4):261-266.

15 Zhang Y, Hunter T. Roles of Chk1 in cell biology and cancer therapy[J]. *Int J Cancer*, 2014, 134 (5) : 1013-1023.

16 Rundle S, Bradbury A, Drew Y, et al. Targeting the ATR-Chk1 axis in cancer therapy[J]. *Cancers*, 2017, 9 (5) : 41.

17 蔡静, 候玥. 非小细胞肺癌患者血清miR-195的表达及其临床意义[J]. *实用肿瘤学杂志*, 2018, 32(5):415-419.
(收稿日期 2019-05-30)
(本文编辑 蔡华波)

(上接第780页)

性加重次数, 延缓疾病的进展, 改善预后。这与国内文献报道相一致^[7, 8]。

综上所述, 对COPD患者给予三级医院联合社区卫生院强化管理, 能够增加患者对疾病的认识与了解, 提高用药依从性, 减缓病情的发展, 改善患者生活质量, 为COPD的慢性管理提供了新的思路及理论基础。但本次研究仅随访了2年, 相对于COPD的病程偏短, 且样本数也有所不足, 关于该管理模式是否广泛适用于各COPD患者的治疗, 值得进一步地研究和探讨。

参考文献

1 Siafaka NM, Vermeire P, Pride NB, et al. Optimal assessment and management of chronic obstructive pulmonary disease (COPD): a consensus statement of the European Respiratory[J]. *Eur Respir J*, 1995, 8 (8) : 1398-1420.

2 Murray CJ, Lopez AD. Alternative projection of mortality and disability by cause 1990-2020: global burden of disease study[J]. *Lancet* 1997, 394(9064):1498-1504.

3 陈亚红. 2017年GOLD慢性阻塞性肺疾病诊断、治疗及预防的全球策略解读[S]. *中国医学前沿杂志(电子版)*, 2017, 9(1):37-47.

4 刘淑, 何远强, 郑玉龙, 等. COPD严重程度分级与6分钟步行试验距离的关系[J]. *广东医学*, 2011, 32(3):344-345.

5 钟南山. 中国医学科技工作者应为慢性阻塞性肺疾病的防治作出贡献[J]. *中华结核和呼吸疾病*, 2009, 32(4): 241-242.

6 曾容辉, 曾焕雄, 杨少河, 等. 健康管理对社区慢性阻塞性肺病患者治疗效果的影响[J]. *海南医学*, 2015, 26(9): 1363-1364.

7 杜丽丽, 王汝雯, 葛利静, 等. 医院-社区主动康复训练模式对慢性阻塞性肺病患者肺功能及生活质量影响的临床研究[J]. *宁夏医学杂志*, 2015, 37(4): 377-379.

8 徐迅, 李凡, 朱云霞, 等. 社区规范化管理对慢性阻塞性肺病患者质量调整生命年的影响研究[J]. *中国全科医学*, 2013, 16(9):798-801.
(收稿日期 2019-06-25)
(本文编辑 蔡华波)