

• 护理工作研究 •

过渡期护理模式在中重度慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果

王婷，程洁，毛燕君，孙慧娟，高月，黄莉莉，徐菁

【摘要】目的 分析过渡期护理模式（TCM）在中重度慢性阻塞性肺疾病（COPD）患者中的应用效果。**方法** 选取2016年1月—2017年6月上海市肺科医院收治的中重度COPD患者120例，采用随机数字表法分为对照组和研究组，每组60例。对照组患者给予常规护理及健康宣教，研究组患者在对照组基础上给予TCM。比较两组患者出院前2 d和出院后6个月自我护理行为调查问卷（ESCA）评分、肺通气功能指标、动脉血气分析指标及出院后6个月内再住院率。**结果** 出院前2 d两组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；出院后6个月研究组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分高于对照组（ $P<0.05$ ）。出院前2 d两组患者肺活量（VC）、第1秒用力呼气容积（FEV₁）、第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值（FEV₁/FVC）比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；出院后6个月研究组患者VC、FEV₁大于对照组，FEV₁/FVC高于对照组（ $P<0.05$ ）。出院前2 d两组患者动脉血氧分压（PaO₂），动脉血二氧化碳分压（PaCO₂）比较，差异无统计学意义（ $P>0.05$ ）；出院后6个月研究组患者PaO₂高于对照组，PaCO₂低于对照组（ $P<0.05$ ）。研究组患者出院后6个月内再住院率低于对照组（ $P<0.05$ ）。**结论** TCM在中重度COPD患者中的应用效果良好，可有效提高出院后自我护理能力，改善患者出院后肺通气功能及动脉血气分析指标，有利于降低再住院率。

【关键词】 肺疾病，慢性阻塞性；护理实践模式；过渡期护理模式；治疗结果

【中图分类号】 R 563.9 **【文献标识码】** B DOI: 10.3969/j.issn.1008-5971.2018.05.030

王婷，程洁，毛燕君，等.过渡期护理模式在中重度慢性阻塞性肺疾病患者中的应用效果[J].实用心脑肺血管病杂志，2018，26(5)：117-120. [www.syxnf.net]

WANG T, CHENG J, MAO Y J, et al. Application effect of Transitional Care Model in patients with moderate or severe chronic obstructive pulmonary disease [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2018, 26(5): 117-120.

Application Effect of Transitional Care Model in Patients with Moderate or Severe Chronic Obstructive Pulmonary Disease WANG Ting, CHENG Jie, MAO Yan-jun, SUN Hui-juan, GAO Yue, HUANG Li-li, XU Jing
Department of Respiratory Medicine, Shanghai Pulmonary Hospital, Shanghai 200438, China
Corresponding author: MAO Yan-jun, E-mail: xq9911310@163.com

[Abstract] **Objective** To analyze the application effect of Transitional Care Model in patients with moderate or severe chronic obstructive pulmonary disease. **Methods** A total of 120 patients with moderate or severe chronic obstructive pulmonary disease were selected in Shanghai Pulmonary Hospital from January 2016 to June 2017, and they were divided into control group and research group according to random number table, each of 60 cases. Patients in control group received routine

200438 上海市肺科医院呼吸科

通信作者：毛燕君，E-mail: xq9911310@163.com

用效果观察[J].继续医学教育，2016，30(8)：136-137.

DOI: 10.3969/j.issn.1004-6763.2016.08.078.

[10] 李云兰.改良Nuss术治疗小儿特殊类型漏斗胸的围术期护理研究[J].检验医学与临床，2016，13(19)：2784-2786.

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2016.19.033.

[11] 陈爱玲.对进行Nuss手术的漏斗胸患儿实施综合护理干预的效果观察[J].当代医药论丛，2015，13(20)：111-113.

[12] 蔡莉.漏斗胸患儿Nuss手术前父母心理状况及应对方式调查[J].护理研究，2008，22(35)：3222-3223.DOI: 10.3969/

j.issn.1009-6493.2008.35.014.

[13] 张晓玲，刘艳华，史晓萌，等.护理干预对减轻患儿漏斗胸NUSS术后疼痛的效果探讨[J].中外医疗，2014，33(13)：159-160.

[14] 潘晓兰，王威，刘燃，等.小儿漏斗胸合并扁平胸行改良NUSS手术后的护理[J].护士进修杂志，2013，28(14)：1287-1288.DOI: 10.3969/j.issn.1002-6975.2013.14.016.

(收稿日期: 2018-01-20; 修回日期: 2018-05-15)

(本文编辑: 宋朋花)

nursing care and health education, while patients in research group received Transitional Care Model based on that of control group. ESCA score, index of pulmonary ventilation function and arterial blood-gas analysis results 2 days before discharge and 6 months after discharge, and re-hospitalization rate within 6 months after discharge were compared between the two groups.

Results No statistically significant differences of behavior dimension for general self-care demand score, behavior dimension for deflected self-care demand score or total ESCA score was found between the two groups 2 days before discharge ($P>0.05$), while behavior dimension for general self-care demand score, behavior dimension for deflected self-care demand score and total ESCA score in research group were statistically significantly higher than those in control group 6 months after discharge ($P<0.05$). No statistically significant differences of VC, FEV₁ or FEV₁/FVC was found between the two groups 2 days before discharge ($P>0.05$), while VC and FEV₁ in research group were statistically significantly larger than that in control group, FEV₁/FVC in research group were statistically significantly higher than that in control group 6 months after discharge ($P<0.05$). No statistically significant differences of PaO₂ or PaCO₂ was found between the two groups 2 days before discharge ($P>0.05$); 6 months after discharge, PaO₂ in research group was statistically significantly higher than that in control group, while PaCO₂ in research group was statistically significantly lower than that in control group ($P<0.05$). Re-hospitalization rate in research group was statistically significantly lower than that in control group within 6 months after discharge. **Conclusion** Transitional Care Model has good application effect in patients with moderate or severe chronic obstructive pulmonary disease, can effectively improve the post-discharge self-care ability and pulmonary ventilation function, adjust the arterial blood-gas analysis index and reduce re-hospitalization rate.

[Key words] Pulmonary disease, chronic obstructive; Nurse's practice patterns; Transitional care model; Treatment outcome

慢性阻塞性肺疾病（chronic obstructive pulmonary disease, COPD）是中老年人常见病之一，近年来随着人口老龄化进程加剧，我国COPD发病率逐年升高。COPD患者住院期间的诊疗由医护人员主导，患者及其家属配合度较高，但出院后的相应治疗及康复工作则存在严重不足。过渡期护理模式（Transitional Care Model, TCM）是指患者在疾病治疗与康复阶段由于诊疗环境和护理需求改变而需在各级医疗卫生保健机构之间进行转运与过渡，护士为确保患者在过渡期间护理工作的协调和连续而采取的一系列护理行为，这为COPD患者出院后的治疗及康复工作带来了新选择^[1-2]。TCM涉及的地点包括各级医院、社区卫生服务中心、患者家中或护理院等^[3]，主要服务对象是患有慢性疾病的高危老年患者，强调护理工作的连续性、有效性，注重防止并发症的发生^[4]。目前，关于我国老年慢性疾病患者应用TCM的研究报道较少，本研究旨在分析TCM在中重度COPD患者中的应用效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2016年1月—2017年6月上海市肺科医院收治的中重度COPD患者120例，其中中度COPD是指吸入支气管舒张剂后第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值

(FEV₁/FVC) <70%，50% ≤ 第1秒用力呼气容积(FEV₁)占预计值的百分比 <80%，伴或不伴慢性症状，如咳嗽、咳痰、呼吸困难等；重度COPD是指吸入支气管舒张剂后FEV₁/FVC <70%，30% ≤ FEV₁占预计值的百分比 <50%，伴或不伴慢性症状，如咳嗽、咳痰、呼吸困难等。排除标准：(1) 年龄 <50岁；(2) 伴有认知障碍或心理障碍；(3) 合并严重心脑血管疾病或恶性肿瘤。采用随机数字表法将所有患者分为对照组和研究组，每组60例。两组患者性别、年龄、居住情况、文化程度、医疗费用支付方式、病程、病情严重程度比较，差异无统计学意义($P>0.05$ ，见表1)，具有可比性。所有患者自愿参与本研究并签署知情同意书。

1.2 方法 对照组患者给予常规护理及健康宣教，研究组患者在对照组基础上给予TCM，具体如下。

1.2.1 制定TCM细则 由呼吸科护士组成TCM小组并聘请相关专家对小组成员进行培训，学习TCM相关理论知识和实践经验，参考国内外文献^[1-4]并结合本科室实际情况制定TCM细则。

1.2.2 住院期间干预 出院前2d对患者进行健康评估并询问患者出院后的护理需求；出院前1d，结合健康评估结果及出院后的护理需求制定个性化TCM，进行一对一培训、指导。

表1 两组患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general information between the two groups

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁)	居住情况[n (%)]		文化程度[n (%)]		医疗费用支付方式[n (%)]		病程[n (%)]		病情严重程度[n (%)]	
				独居	非独居	高中以下	高中及以上	自费	其他	<5年	≥5年	中度	重度
对照组	60	47/13	59.9±4.8	6(10.0)	54(90.0)	38(63.3)	22(36.7)	8(13.3)	52(86.7)	10(16.7)	50(83.3)	23(38.3)	37(61.7)
研究组	60	48/12	58.9±4.7	4(6.7)	56(93.3)	37(61.7)	23(38.3)	10(16.7)	50(83.3)	12(20.0)	48(80.0)	24(40.0)	36(60.0)
χ^2 (t) 值		0.051	1.145 ^a	0.436		0.036		0.261		0.223		0.035	
P值		0.822	0.255	0.509		0.850		0.609		0.637		0.852	

注：^a为 t 值

1.2.3 出院后干预 (1) 微信随访: 工作日的每天18:00~19:00询问患者当日护理计划执行情况, 解答患者疑问并给予合理建议, 5~10 min/次。(2) 家庭随访: 出院后第1周进行1次家庭随访, 之后每2个月进行1次家庭随访, 20~30 min/次, 共随访6个月; 随访内容包括: ①指导患者进行呼吸锻炼及适当运动; ②指导患者避免接触过敏性物质, 保持室内空气干净整洁, 尽量少吸入有害颗粒或气体; ③指导患者养成健康的生活方式, 戒烟限酒, 避免辛辣食物, 保证充足睡眠; ④注意患者心理变化, 鼓励患者保持乐观情绪和良好心态, 积极面对疾病, 配合治疗和护理; ⑤了解患者服药情况并按医嘱指导患者用药, 讲解相关药物的作用机制、服用时间、不良反应、保存方式等。

1.3 观察指标

1.3.1 自我护理能力 采用自我护理行为调查问卷(Examination of Self-care Activities, ESCA)^[5]评价两组患者出院前2 d 和出院后6个月自我护理行为, ESCA 包括满足一般性自理需求的行为维度(17个条目)和满足健康偏离性自理需求的行为维度(20个条目), 其中2、16、17、22条是反向条目。采用5级计分法, 每个条目0~4分, 正向条目中“从来没有”计0分、“很少”计1分、“有时”计2分、“经常”计3分、“总是”计4分, 反向条目计分方法与正向条目相反; ESCA 总分为0~148分, 评分越高表明自我护理能力越高。

1.3.2 肺通气功能指标 采用肺功能测定仪检测两组患者出院前2 d 和出院后6个月肺通气功能指标, 包括肺活量(VC)、FEV₁、FEV₁/FVC。

1.3.3 动脉血气分析指标 分别于出院前2 d 和出院后6个月抽取两组患者动脉血1 ml, 采用血气分析仪检测动脉血气分析指标, 包括动脉血氧分压(PaO₂)和动脉血二氧化碳分压(PaCO₂)。

1.3.4 再住院率 比较两组患者出院后6个月内再住院率, 再住院率=因COPD急性加重而再次住院患者例数/随访患者例数。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0统计学软件进行数据分析, 计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用两独立样本t检验, 组内比较采用配对t检验; 计数资料以相对数表示, 采用 χ^2 检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 自我护理能力 出院前2 d 两组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后

6个月研究组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分高于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。出院后6个月对照组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分与出院前2 d 比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后6个月研究组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分高于出院前2 d, 差异有统计学意义(P<0.05, 见表2)。

2.2 肺通气功能指标 出院前2 d 两组患者VC、FEV₁、FEV₁/FVC比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后6个月研究组患者VC、FEV₁大于对照组, FEV₁/FVC高于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。出院后6个月对照组患者VC、FEV₁、FEV₁/FVC与出院前2 d 比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后6个月研究组患者VC、FEV₁大于出院前2 d, FEV₁/FVC高于出院前2 d, 差异有统计学意义(P<0.05, 见表3)。

2.3 动脉血气分析指标 出院前2 d 两组患者PaO₂、PaCO₂比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后6个月研究组患者PaO₂高于对照组, PaCO₂低于对照组, 差异有统计学意义(P<0.05)。出院后6个月对照组患者PaO₂、PaCO₂与出院前2 d 比较, 差异无统计学意义(P>0.05); 出院后6个月研究组患者PaO₂高于出院前2 d, PaCO₂低于出院前2 d, 差异有统计学意义(P<0.05, 见表4)。

2.4 再住院率 研究组患者出院后6个月内再住院率为8.3%(5/60), 低于对照组的21.7%(13/60), 差异有统计学意义($\chi^2=4.183$, P=0.041)。

3 讨论

目前, COPD患者出院后的治疗及康复工作普遍缺乏连续性、有效性, 出院后部分患者缺乏积极性、主动性, 在面临一些实际问题或紧急情况时由于不能得到及时有效的指导, 导致不良反应发生。因此, 在社区、家庭中提供医疗卫生服务在促进慢性疾病康复方面的作用越来越受到重视, 延伸护理服务范围、拓展服务理念成为必然趋势, TCM应运而生^[2]。

TCM主要在COPD患者经住院治疗转入稳定期后在家中或护理院进行康复训练时发挥作用^[6~7], 一方面患者能与医护人员取得及时有效的沟通并获得专业指导和帮助, 从而提高自我护理能力^[8]; 另一方面医护人员在指导患者康复训练的同时也起着监督作用, 有利于减少不良事件的发生, 保证

表2 两组患者出院前2 d、出院后6个月ESCA评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 2 Comparison of ESCA score between the two groups 2 days before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	满足一般性自理需求的行为维度评分		t值	P值	满足健康偏离性自理需求的行为维度评分		t值	P值	ESCA总分		t值	P值
		出院前2 d	出院后6个月			出院前2 d	出院后6个月			出院前2 d	出院后6个月		
对照组	60	41.37±3.12	42.25±3.02	1.570	0.119	42.95±2.90	43.02±3.03	0.129	0.897	84.32±4.49	85.27±4.41	1.169	0.245
研究组	60	41.50±2.87	43.63±3.53	3.627	<0.001	42.55±2.57	44.38±3.88	3.046	0.003	84.05±3.09	88.02±5.52	4.861	<0.001
		0.238	2.301			0.800	2.140			0.384	3.015		
		0.813	0.023			0.426	0.034			0.702	0.003		

注: ESCA=自我护理行为调查问卷

表3 两组患者出院前2 d、出院后6个月肺通气功能指标比较($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison of index of pulmonary ventilation function between the two groups 2 days before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	VC (L)		t值	P值	FEV ₁ (L)		t值	P值	FEV ₁ /FVC (%)		t值	P值
		出院前2 d	出院后6个月			出院前2 d	出院后6个月			出院前2 d	出院后6个月		
对照组	60	1.67 ± 0.06	1.69 ± 0.07	1.680	0.096	1.30 ± 0.07	1.32 ± 0.08	1.457	0.148	40.17 ± 3.72	41.23 ± 3.67	1.571	0.119
研究组	60	1.66 ± 0.06	2.06 ± 0.06	36.510	<0.001	1.32 ± 0.05	1.60 ± 0.14	14.590	<0.001	40.55 ± 3.04	55.73 ± 3.44	25.610	<0.001
t值		0.913	31.090			1.801	13.450			0.613	22.330		
P值		0.363	<0.001			0.074	<0.001			0.541	<0.001		

注: VC=肺活量, FEV₁=第1秒用力呼气容积, FEV₁/FVC=第1秒用力呼气容积与用力肺活量比值

表4 两组患者出院前2 d、出院后6个月动脉血气分析指标比较($\bar{x} \pm s$, mm Hg)

Table 4 Comparison of arterial blood-gas analysis results between the two groups 2 days before discharge and 6 months after discharge

组别	例数	PaO ₂		t值	P值	PaCO ₂		t值	P值
		出院前2 d	出院后6个月			出院前2 d	出院后6个月		
对照组	60	73.45 ± 3.63	74.47 ± 3.95	1.473	0.144	58.60 ± 4.48	57.12 ± 4.53	1.799	0.075
研究组	60	72.65 ± 4.02	79.67 ± 4.76	8.728	<0.001	59.65 ± 4.92	54.72 ± 5.59	5.128	<0.001
t值		1.144	6.512			1.222	2.584		
P值		0.255	<0.001			0.224	0.011		

注: PaO₂=动脉血氧分压, PaCO₂=动脉血二氧化碳分压; 1 mm Hg=0.133 kPa

出院后治疗及康复工作的连续性、有效性^[9-10]。本研究结果显示, 出院前2 d两组患者满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分间无差异, 而研究组患者出院后6个月满足一般性自理需求的行为维度评分、满足健康偏离性自理需求的行为维度评分、ESCA总分高于对照组, 表明TCM可有效提高中重度COPD患者出院后自我护理能力, 与既往研究结果一致^[3-5]。

席明霞等^[11]研究表明, TCM可有效改善COPD出院患者肺通气功能, 提高患者生活质量。本研究结果显示, 出院前2 d两组患者VC、FEV₁、FEV₁/FVC间无差异, 而研究组患者出院后6个月VC、FEV₁大于对照组, FEV₁/FVC高于对照组, 表明TCM可有效改善中重度COPD患者出院后肺通气功能; 出院前2 d两组患者PaO₂、PaCO₂间无差异, 而研究组患者出院后6个月PaO₂高于对照组, PaCO₂低于对照组, 表明TCM可有效改善中重度COPD患者出院后动脉血气分析指标。本研究结果还显示, 研究组患者出院后6个月内再住院率低于对照组, 表明TCM可有效降低中重度COPD患者出院后再住院率。

综上所述, TCM在中重度COPD患者中的应用效果良好, 可有效提高出院后自我护理能力, 改善患者出院后肺通气功能及动脉血气分析指标, 有利于降低再住院率。

参考文献

- NASRABAD R R. Introducing a new nursing care model for patients with chronic conditions [J]. Electron Physician, 2017, 9 (2) : 3794-3796. DOI: 10.19082/3794.
- COLEMAN E A, MAHONEY E, PARRY C. Assessing the quality of preparation for posthospital care from the patient's perspective: the care transitions measure [J]. Med Care, 2005, 43 (3) : 246-255. DOI: 10.1097/00005650-200503000-00007.
- 单伟颖, 李青, 郭金玉. 过渡期护理模式的研究进展 [J]. 中华护理杂志, 2010, 45 (3) : 284-286. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2010.03.035.
- CROWLEY S L, BYRNE S, MCNULTY S, et al. The Temple Star Transitional Model of Care for Epilepsy; the outcome of a quality improvement project [J]. Epilepsy Behav, 2018, 79: 4-8. DOI: 10.1016/j.yebeh.2017.10.043.
- 张红. 慢性阻塞性肺疾病患者自我护理行为状况及影响因素的研究 [D]. 北京: 中国协和医科大学, 2007: 29-30.
- 卿利敏, 席明霞, 莫文娟, 等. 过渡期护理模式对慢性阻塞性肺疾病出院患者自护行为的干预效果 [J]. 中华护理杂志, 2011, 46 (10) : 965-967. DOI: 10.3761/j.issn.0254-1769.2011.10.007.
- SCHAEFFER C, TETER C, FINCH E A, et al. A pragmatic randomized comparative effectiveness trial of transitional care for a socioeconomically diverse population: Design, rationale and baseline characteristics [J]. Contemp Clin Trials, 2018, 65: 53-60. DOI: 10.1016/j.cct.2017.12.003.
- LOVELACE D, HANCOCK D, HUGHES S S, et al. A patient-Centered Transitional Care Case Management Program: Taking Case Management to the Streets and Beyond [J]. Prof Case Manag, 2016, 21 (6) : 277-290. DOI: 10.1097/ncm.0000000000000158.
- COFFEY A, MULCAHY H, SAVAGE E, et al. Transitional care interventions: Relevance for nursing in the community [J]. Public Health Nurs, 2017, 34 (5) : 454-460. DOI: 10.1111/phn.12324.
- HIRSCHMAN K B, SHAID E, MCCUALEY K, et al. Continuity of Care: The Transitional Care Model [J]. Online J Issues Nurs, 2015, 20 (3) : 1. DOI: 10.3912/OJIN.Vol20No03Man01.
- 席明霞, 翁琴, 唐朝, 等. 过渡期护理模式对COPD出院病人肺功能及生活质量的影响 [J]. 护理研究, 2015, 29 (9) : 1052-1054. DOI: 10.3969/j.issn.10096493.2015.09.010.

(收稿日期: 2018-02-26; 修回日期: 2018-05-20)

(本文编辑: 宋朋花)