

# 智慧医联体平台在慢阻肺患者肺康复中的应用研究

覃玲珊 韦红霞 潘韦兰

(广西河池市人民医院 广西河池 547000)

**【摘要】**目的:探讨智慧医联体平台管理模式在慢性阻塞性肺疾病(简称“慢阻肺”)患者肺康复中的应用效果。方法:选取2023年1月-12月河池市人民医院呼吸科住院的100例慢阻肺患者,随机对照分组,对照组(n=50)给予常规管理,试验组(n=50)在常规护理基础上联合智慧医联体平台进行管理。比较两组在干预前后的康复锻炼依从性、呼吸功能及运动耐力等。结果:通过3个月的干预,试验组患者肺康复依从性明显高于对照组( $P<0.05$ );试验组在肺功能及运动耐力方面明显优于对照组,差异均有统计学意义( $P<0.05$ );试验组满意度得分高于对照组( $P<0.05$ )。结论:智慧医联体平台管理模式能提高患者肺康复依从性,改善患者的呼吸功能及运动耐力,提高生活质量。

**【关键词】**互联网+;慢阻肺;智慧护理

Application study of intelligent medical consortium platform in pulmonary rehabilitation of COPD patients

Qin Lingshan Wei Hongxia Pan Weilan

(Guangxi Hechi People's Hospital Guangxi Hechi 547000)

**[Abstract]** Objective: To explore the application effect of the management mode of intelligent medical association platform in the pulmonary rehabilitation of patients with chronic obstructive pulmonary disease ("COPD"). Methods: 100 COPD patients hospitalized in the Respiratory Department of Hechi People's Hospital from January to December 2023 were selected. The control group (n=50) was given for routine management, and the experimental group (n=50) was combined with the intelligent medical association platform on the basis of routine care. The two groups compared their rehabilitation exercise compliance, respiratory function and exercise endurance before and after the intervention. Results: After 3-month intervention, the pulmonary rehabilitation compliance in the test group was significantly higher than the control group ( $P < 0.05$ ); the test group was significantly better in lung function and exercise endurance, all statistically significant ( $P < 0.05$ ); the satisfaction score in the test group was higher than the control group ( $P < 0.05$ ). Conclusion: The management mode of smart medical association platform can improve patients' pulmonary rehabilitation compliance, improve patients' respiratory function and exercise endurance, and improve their quality of life.

**[Key words]** Internet +; COPD; smart care

慢性阻塞性肺疾病(COPD)简称慢阻肺,是一种以持续气流受限为特征的慢性肺部疾病,进程相对缓慢,在发病早期并无典型症状,多数患者出现自觉症状后才会就诊,入院确诊时肺部功能已出现不可逆性的损害,因而,慢阻肺又被称为“沉默的杀手”<sup>[1]</sup>。维持病情在稳定期,减少急性加重的发作次数,缩减患者住院时间与医疗费用,改善患者生存质量,对于患者个人、社会均有重要的意义。智慧医联体平台管理模式指的是医院与具有一定医疗与管理水平的社区联合共同为患者提供康复医疗服务的一种管理模式<sup>[2]</sup>。目前我国社区所提供的康复支持较为薄弱,居家康复尚未大量推行应用。对此,应当积极探索智慧医联体平台管理新模式在慢阻肺患者中的应用,以提升患者居家生活质量。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取2023年1月-12月在本院呼吸科住院治疗的慢阻

肺急性加重期(AECOPD)病情稳定后出院的患者100例为研究对象,慢阻肺的诊断及分期参照《慢性阻塞性肺疾病基层诊疗指南(2018年)》中的相关标准。按照护理方法的不同分为对照组及试验组,各50例。患者基线资料对比后无明显差异( $P>0.05$ )。

### 1.2 实施方法

#### 1.2.1 对照组

采取常规护理:住院期间以讲座形式宣教,包括用药、运动、饮食、诱发因素等,发放宣教手册;出院后间隔4周进行1次电话随访,共3次,询问用药、居家病情等情况,给予相关指导。

#### 1.2.2 试验组

在对照组基础上联合智慧医联体平台进行管理。(1)成立医联体康复团队:三级医院呼吸内科诊疗团队及社区医院呼吸专业医生和护士,选择1名副高级职称的科室副主任为组长,成立“慢性病康复之家”微信交流群。(2)出院前管理:出院前由三级医院主治医师及责任护士评估病情、营养

状况、运动试验、出院后存在的问题及康复计划等；专职护士建立患者档案，将患者信息档案及康复指导计划、肺康复视频等内容通过网络平台上传至患者所属社区卫生服务中心医务人员，必要时进行相关知识培训；出院前口头宣教，指导患者进入“慢性病康复之家”微信群。(3) 出院日无缝对接：医院小组成员与社区卫生服务中心人员完成无缝对接，提供必要的技术支持。(4) 及时沟通反馈：对于访视中出现的问题，通过微信群或电话与三级医院小组成员及时沟通。

### 1.3 观察指标及评价方法

(1) 康复锻炼依从性：护理3个月后，采用我院自拟康复锻炼依从性量表评价，分为完全遵医、部分遵医、不遵医3个等级，依从率=完全遵医率+部分遵医率。(2) 比较两组干预前后患者的肺功能；(3) 比较两组患者的运动耐力<sup>[3-4]</sup>：采用6min步行距离(6MWD)及圣乔治呼吸问卷(SGRQ)评分对患者进行评定。SGRQ包含3个维度，即呼吸症状、活动受限、疾病影响，评分高代表症状对生存质量影响大；(4) 评价两组患者的满意度。

表1 两组患者治疗前后肺功能指标比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	FEV1 (L)		FVC (L)		FEV1/FVC%		PEF (%)	
		干预前	干预3个月后	干预前	干预3个月后	干预前	干预3个月后	干预前	干预3个月后
对照组	50	1.34 ± 0.25	1.87 ± 0.65	1.87 ± 0.99	2.01 ± 0.13	52.42 ± 6.25	55.13 ± 5.01	51.30 ± 2.23	61.74 ± 3.20
试验组	50	1.41 ± 0.31	2.42 ± 0.68	1.98 ± 0.13	2.94 ± 1.87	51.63 ± 7.12	68.13 ± 4.28	51.31 ± 2.21	70.74 ± 3.26
t		0.487	4.587	1.747	6.589	0.978	5.387	0.745	7.687
P		0.278	0.011	0.247	0.011	0.318	0.018	0.389	0.019

表2 两组患者治疗前后6MWD、SGRQ及疗效满意度比较 ( $\bar{x} \pm s$ , 分)

组别	例数	6MWD (m)		SGRQ得分(分)		疗效满意度(分)	
		干预前	干预3个月后	干预前	干预3个月后	干预前	干预3个月后
对照组	50	242.7 ± 16.3	311.7 ± 19.4	52.57 ± 16.02	39.77 ± 8.35	58.06 ± 6.94	62.73 ± 6.46
试验组	50	271.8 ± 26.4	450.7 ± 19.8	54.04 ± 16.75	35.74 ± 6.49	58.06 ± 6.94	82.73 ± 7.71
t		10.183	4.876	11.543	3.589	9.942	5.321
P		0.472	0.021	0.417	0.021	0.318	0.021

## 4 讨论

慢阻肺是严重威胁人类健康的慢性呼吸系统疾病。传统的慢性病管理方法如电话随访及回院复诊存在形式单一、时间固定等问题，患者无法随时随地向专业人员咨询康复中存在的问题，导致康复依从性降低。慢阻肺患者的肺康复是一个序贯的、连续的过程，仅靠住院治疗难以达到良好的康复效果<sup>[5]</sup>。医联体是指在一定区域内，以一家综合实力较强的三级医院为核心，联合区域内的一、二级医院、社区卫生服务中心等医疗机构组成责任与利益共享的联合体<sup>[6-7]</sup>。国家卫生健康委员会提出在医联体建设过程中，推进优质资源进一步下沉，将医疗护理服务向社区、家庭延伸。有研究指出<sup>[8]</sup>，患者自我管理效能的提升，对于其自我健康行为的修正及生活质量的提升具有重要的影响。智慧医联体是“小病在

## 2 统计学方法

所有数据均用SPSS 26.0软件计算。计数资料用百分率/例表示，采用 $\chi^2$ 检验；计量资料以( $\bar{x} \pm s$ )表示，组间比较用独立样本t检验。以P<0.05为差异有统计学意义。

## 3 结果

### 3.1 两组患者康复锻炼依从性比较

护理3个月后，试验组患者的康复锻炼依从性为92.67%，明显高于对照组的79.00%，差异有统计学意义( $\chi^2=5.455$ , P=0.020<0.05)。

### 3.2 两组患者治疗前后肺功能指标比较

见表1。

### 3.3 两组患者治疗前后6MWD、SGRQ及疗效满意度比较

见表2。

社区、大病在医院、康复回社区”分级诊疗模式的重要举措，其作用在于使康复资源下沉，提高服务效能，让优质的康复资源惠及群众<sup>[9-10]</sup>。

本研究结果显示，以智慧医联体模式对慢阻肺患者进行居家康复管理后，患者的康复训练依从性明显提高，呼吸功能及运动耐力明显提升。究其原因，智慧医联体平台运行模式下，出院前由综合医院医护人员利用自身的专业优势对患者进行了身体、心理以及环境方面的综合评估，为患者制定了专业的个性化护理管理方案；出院后社区卫生服务中心直接从电子平台获得相关信息，按照方案对患者进行护理和康复训练，有效监督患者服用药物、坚持功能锻炼，并将患者的身体康复效果反馈至电子档案中，综合医院医护人员可持续性跟踪患者情况，从而有效提升了患者的生活能力和生活质量。同时，专职护士通过“慢性病康复之家”微信交流群

下转第56页

腔内心电图定位方法通过注入盐水来获取心电信号,在实际应用时,部分患者因为盐溶液的导电效果不理想,可能会导致心电波形显示不够清晰,此时需医护人员不断平稳加入盐水进导管以便捕捉到清晰且可识别的特异性P波。相较之下,腔内3CG定位技术结合了ECG系统及其他先进技术的优势,其信号传输较为顺畅且具有较高稳定性,可以避免重复注入盐水的做法。在导管端点抵达预期位置时,屏幕上的P波会从黄色转变为绿色显示,更直观且便捷,操作人员无需持续推进导管直达右心房,不仅提升了定位的准确性,还节约了时间成本。本次研究结果显示,观察组的置管一次

成功率和平均留置时间均高于对照组(均 $P < 0.05$ ),而非计划拔管率以及导管相关并发症发生率均低于对照组(均 $P < 0.05$ )。这说明腔内心电图3CG定位技术的应用,对于PICC置管的价值相比ECG定位技术更高,虽然该技术的技术要求也更高,但对于特殊病情的患者适用性强,可支持各类复杂置管情况,对于血液系统疾病患者而言应用优势突出。

综上所述,血液系统疾病置管时应用PICC腔内心电图3CG定位技术可以提高置管成功率与准确性,减少置管意外的发生,值得临床推广。

#### 参考文献:

- [1]杨亚坤,宋燕,赵金娜,刘娟,许凤锐,吕攀攀.血液系统疾病患者置入中心静脉导管发生血栓相关危险因素的Meta分析[J].武警医学,2023,34(09):799-804.
- [2]陈燕媚.血液分析仪联合骨髓小粒拉片细胞形态学检查对血液系统疾病的诊断价值[J].医学理论与实践,2023,36(10):1729-1731.
- [3]董蕾,张莹,关晨阳,等.腔内3CG定位技术在肿瘤患者手臂输液港尖端定位中的应用[J].护理学报,2022,29(23):75-78.
- [4]秦香.腔内心电图定位技术配合超声引导在PICC导管尖端定位中的应用效果[J].医药前沿,2024,14(18):93-95.
- [5]王丽彬,黄韩英,黄文红.超声引导协同腔内心电图技术对PICC置管患者穿刺质量及置管精度的影响[J].中国医疗器械信息,2024,30(20):66-68.
- [6]陈鹏,陈玫瑰,邓立华,等.3CG心电定位技术经颈内静脉行隧道式PICC置管技术在1例老年头颈部肿瘤患者中的应用[J].中国老年保健医学,2023,21(01):165-167.

#### 上接第53页

向患者及其家属反复宣教慢阻肺康复的相关知识;提供个性化的居家服务;针对生活不能自理的留守老人,社区护士上门指导,帮助解决实际问题,同时普及医保惠民政策,提高患者治疗依从性。在本次研究方案中,护理人员设计了自我管理知识问卷及治疗效果满意度调查问卷,根据问卷内容结果通过各个平台对患者进行宣教、知识讲座,使患者学习到更多的相关知识;通过相互交流,解答疑问,增加了患者的满意度。同时,通过医院小组成员和社区卫生服务中心人员的上门访视,了解患者居家生活环境,对于存在的问题应与

家属进行沟通整改;观看微信视频详细讲解每个康复锻炼流程;鼓励患者日常生活中做力所能及的活动等,从而达到提升患者肺康复的效果。

总之,智慧医联体干预模式的肺康复,解决了康复团队与患者级家属沟通的瓶颈,突破了时间及空间的限制,实现多种形式的全面互动,解决了日常健康管理和康复锻炼等问题;该模式将医院与社区紧密联合,充分发挥各自优势,落实了分级诊疗制度,使优质医疗资源被充分利用,为患者提供从住院到家庭康复全过程无缝衔接的个性化康复指导及服务,值得临床推广应用。

#### 参考文献:

- [1]刘怡彤,马利军.基于“互联网+”的移动医疗技术在慢性阻塞性肺病稳定期管理的应用及问题研究[J].医学信息,2021,32(6):38-40.
- [2]代华.“互联网+”社区赋能的现状与前景展望[J].中华全科医学,2022,20(2):175-178.
- [3]RAN Y, GAO HX, HAN D, et al. Comparison of inpatient distribution amongst different medical alliances in a county: a longitudinal study on a healthcare reform in rural China[J]. Int J Equity Health, 2020, 19(1): 142.
- [4]程南生,饶莉编.大型公立医院慢性病连续性健康管理服务体系建设[M].成都:四川科学技术出版社,2020.
- [5]高冰,谢广艳.社区慢性病管理中应用多学科联动模式进行管理的效果研究[J].中国卫生产业,2021,18(7):146-148.
- [6]王秀秀,蒋玉宇,王姗姗,等.慢性阻塞性肺疾病患者肺康复体验的质性研究[J].中华护理杂志,2020,55(5):696-670.
- [7]万钦.关于社区卫生管理“医防融合”模式的研究[J].中国卫生产业,2020,17(12):91-93.
- [8]国务院办公厅.健康中国行动(2019—2030年):总体要求、重大行动及主要指标[J].中国循环杂志,2019,34(9):846-858.
- [9]王钦.老年社区慢性阻塞性肺疾病患者稳定期自我管理影响因素分析[J].中国实用乡村医生杂志,2022,29(7):58-62.
- [10]王芬.医联体干预模式的肺康复在COPD缓解期患者家庭康复中的效果评价[J].中国实用医药,2020,15(8):180-184.