

· 论著 · 康复与护理 ·

健康信念模式联合家属共同参与管理应用在肺结核合并糖尿病患者药物治疗期间的效果观察*

孙艳玲 刘捷凌 史慧敏*

河南省胸科医院结核内科三(河南 郑州 450000)

【摘要】目的 研究在肺结核合并糖尿病双病种患者护理中开展健康信念模式与家属共同参与管理对其用药依从率的影响效果。**方法** 选取2023年1月至2025年1月我院收治的肺结核合并糖尿病双病种患者150例,运用随机数字表法分成观察组75例与对照组75例。对照组患者接受常规管理,观察组患者采取健康信念模式与家庭共同参与管理。比较两组用药依从率、焦虑程度、睡眠质量、肺功能、血糖水平及生活质量改善情况。**结果** 管理后,观察组用药依从率高于对照组,焦虑程度低于对照组,睡眠质量和肺功能改善效果优于对照组,血糖水平低于对照组,生活质量评分高于对照组($P<0.05$)。**结论** 对肺结核伴糖尿病双病种患者开展健康信念模式与家属共同参与管理,可有效提升患者用药依从率,促进肺功能恢复,改善血糖水平,缓解负性情绪,提高睡眠质量及生活质量。

【关键词】 肺结核; 糖尿病; 健康信念模式; 家属共同参与管理; 用药依从性; 效果研究

【中图分类号】 R521; R587.1

【文献标识码】 A

【基金项目】 2023年河南省医学科技攻关计划联合共建项目(LHGJ20230113)

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2026.4.071

Observation on the Effect of Health Belief Model Combined with Family Members' Participation in Management During Drug Treatment of Patients with Pulmonary Tuberculosis Complicated with Diabetes Mellitus*

SUN Yan-ling, LIU Jie-ling, SHI Hui-min*

Department of Tuberculosis III, Henan Provincial Chest Hospital, Zhengzhou 450000, Henan Province, China

Abstract: Objective To study the effect of health belief model and family members' participation in management on medication compliance of patients with pulmonary tuberculosis and diabetes. **Methods** 150 patients with pulmonary tuberculosis complicated with diabetes in our hospital from January 2023 to January 2025 were selected and randomly divided into observation group (75 cases) and control group (75 cases). The patients in the control group received routine management, while the patients in the observation group took the health belief model and family to participate in the management. The improvement of medication compliance, anxiety, sleep quality, lung function, blood glucose level and quality of life were compared between the two groups. **Results** After management, the medication compliance rate of the observation group was higher than that of the control group, the degree of anxiety was lower than that of the control group, the improvement effect of sleep quality and lung function was better than that of the control group, the blood glucose level was lower than that of the control group, and the score of quality of life was higher than that of the control group ($P<0.05$). **Conclusion** the health belief model and family members' participation in the management of patients with pulmonary tuberculosis and diabetes can effectively improve the medication compliance rate of patients, promote the recovery of lung function, improve the blood glucose level, relieve negative emotions, and improve the quality of sleep and life.

Keywords: Tuberculosis; Diabetes; Health Belief Model; Family Members Jointly Participate in Management; Medication Adherence; Effect Research

肺结核(PTB)主要是由于结核分枝杆菌感染所致,其特征在于在气管和支气管等部位形成病变,临床症状主要表现为持续性的咳嗽、痰中带血和夜间盗汗等。而糖尿病患者由于免疫系统受到损伤,极易受到结核分枝杆菌感染,加之血糖控制不佳以及长期不良生活饮食习惯等因素也会增加PTB的发病风险^[1]。这种合并状况会加剧病情,增加患者的病痛折磨和临床治疗难度,从而会降低患者的生活活动能力及生活质量,严重者甚至会危及生命安全。当前临床针对该病通常采取药物治疗、营养支持以及调整生活饮食方式等干预,通过综合性的治疗,帮助患者改善临床症状,同时调整不良生活饮食习惯,增强机体免

疫功能,从而控制病情发展^[2]。尽管如此,临床管理仍面临挑战:治疗方案的复杂性导致患者难以长期坚持;多数患者缺乏对疾病的认知度导致治疗过程中用药依从性降低;加之长期受到病情困扰患者会存在焦虑和负性情绪,从而也会影响患者的抗病信心和治疗依从性^[3]。为探寻最佳管理方案,本研究详细分析了健康信念模式与家属共同参与管理对肺结核合并糖尿病双病种患者用药依从性的影响效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取2023年1月至2025年1月我院接收的肺

【第一作者】 孙艳玲,女,主管护师,主要研究方向:肺结核方向的护理。E-mail: 15188317133@163.com

【通讯作者】 史慧敏,女,主任医师,主要研究方向:结核病临床及研究方向。E-mail: mrshuimin@126.com

结核合并糖尿病双病种患者150例，运用随机数字表法分成观察组和对照组，各75例。观察组：男性40例，女性35例；年龄40~78岁，平均年龄(59.00±3.20)岁。对照组：男性39例，女性36例；年龄40~79岁，平均年龄(63.50±5.10)岁。两组临床资料比较，差异无统计学意义($P>0.05$)，具备可比性。本研究内容已经过院内伦理委员会的审核以及批准(审批编号：2024-05-06)。

纳入标准：入选患者均符合《肺结核基层诊疗指南(2018年)》^[4]、《中国糖尿病防治指南(2024版)》^[5]中肺结核合并糖尿病的诊断标准；患者年龄40~80岁；患者和家属已详细了解本研究内容，并自愿签署知情同意书。**排除标准：**严重的心、肝、肾等脏器功能不全；伴有严重精神疾病以及听力障碍，无法配合护理治疗者；对本次使用药物过敏者；无法配合随访或中途失访者。

1.2 方法 对照组接受常规管理，管理内容包括指导患者正确用药，告知用药期间相关注意事项；指导患者每日保持合理饮食及运动，增强患者机体免疫能力；加强对患者的健康教育以及心理疏导，提高患者的抗病信心。

观察组开展健康信念模式与家属共同参与管理：**(1)健康信念模式教育：**通过健康教育讲座和一对一咨询服务，向患者讲解肺结核及糖尿病的发生因素，强调专用药对病情控制的重要性，帮助患者纠正错误认知及行为。另外通过案例分析，增强患者对治疗的信心。教授患者自我管理技巧，告知患者正确用药方法、用药后常见的不良反应以及应对方式等，提升患者的自我管理能力和依从性。**(2)家属参与策略：**定期组织家属进行疾病知识培训学习，使家属能够充分了解肺结核和糖尿病的管理和日常生活管理等内容，告知家属多参与患者的用药指导以及规划，提高家属的日常管理及监督指导能力。**(3)个性化用药指导：**根据患者的病情以及身体耐受情况，为患者提供个性化的用药指导，指导内容主要包括药物服用时间、用药剂量、频率以及可能发生的副作用。针对个体差异协助医生随时帮助患者调整用药方案，以便减少患者用药不良反应发生，提高患者的用药效果。**(4)心理社会支持：**为患者提供一对一的心理咨询，帮助患者及时改善负性情绪。协助患者获取社会支持资源，同时开设微信平台管理，为患者提供持续性的支持与帮助。鼓励家庭成员参与患者的康复过程，建立稳定的家庭支持系统。**(5)持续监测与反馈：**密切监测患者的病情变化，定期通过电话随访以及家庭随访等多种方式了解患者的病情控制情况，及时帮助患者纠正错误的用药行为以及生活方式，另外了解患者的管理需求，及时调整管理措施。建立患者的健康档案，记录用药情况、病情变化和管理干预措施，为后续治疗提供参考。

1.3 观察指标 (1)用药依从率：通过跟踪记录以及调查问卷等方式了解掌握患者的用药依从情况。若患者能够完全遵从医嘱用药，并配合护理指导，则为完全依从；患者若存在少数用药不规范、饮食以及运动不规范，则为部分依从；若患者存在明显的用药不规范、擅自调整药物剂量、擅自停药或者持续存在不良生活饮食习惯则为不依从。用药依从率=(完全

依从+部分依从)/总例数×100%。(2)焦虑评估：通过汉密尔顿焦虑(HAMA)量表评估两组患者管理前后焦虑水平，评分分级标准：焦虑无异常=0~6分；轻度焦虑=7~20分；中度焦虑=21~28分；重度焦虑=29分及以上。(3)肺功能评估：在两组管理前后使用肺功能检测设备测试第1秒用力呼气容积(FEV1)以及用力肺活量(FVC)等肺功能参数。(4)睡眠质量评定：采用匹兹堡睡眠质量指数(PSQI)量表测试两组患者管理前后的睡眠质量，总分为18分，分值越低表示睡眠质量越好。(5)血糖水平检测：采用全自动化血糖监测仪器测量两组患者护理前后的空腹血糖(FPG)和餐后2小时血糖(2hPBG)数值。(6)生活质量：运用健康调查简表(SF-36)评估两组患者管理前后的生活水平，满分为100分，分值越高表示生活质量越好。

1.4 统计学方法 两组数据处理使用SPSS 26.0统计学软件。计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示，采取t检验；计数资料用[n(%)]表示，采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组用药依从率比较 观察组用药依从率高于对照组($P<0.05$)，见表1。

2.2 两组焦虑程度及睡眠质量指标比较 管理后，观察组HAMA及PSQI评分均低于对照组($P<0.05$)，见表2。

2.3 两组肺功能指标比较 管理后，观察组肺功能各指标改善效果均优于对照组($P<0.05$)，见表3。

2.4 两组血糖水平及生活质量比较 管理后，观察组FPG、2hPBG水平低于对照组，SF-36评分高于对照组($P<0.05$)，见表4。

表1 两组用药依从率比较[n(%)]

组别	n	完全依从	部分依从	不依从	用药依从率
观察组	75	52(69.33)	20(26.67)	3(4.00)	72(96.00)
对照组	75	40(53.33)	25(33.33)	10(13.33)	65(86.67)
χ^2 值					4.126
P值					0.042

表2 两组焦虑程度及睡眠质量指标比较(分)

组别	n	HAMA		PSQI	
		管理前	管理后	管理前	管理后
观察组	75	21.71±1.23	6.21±0.45 [*]	14.69±0.88	9.52±0.45 [*]
对照组	75	21.69±1.20	9.03±1.34 [*]	14.70±0.90	11.43±0.63 [*]
t值		0.100	17.277	0.068	21.365
P值		0.919	0.001	0.945	0.001

注：与本组管理前比较，^{*} $P<0.05$ 。

表3 两组肺功能指标比较(L)

组别	n	FEV1		FVC	
		管理前	管理后	管理前	管理后
观察组	75	1.93±0.35	2.42±0.51 [*]	2.38±0.44	3.29±0.62 [*]
对照组	75	1.97±0.42	2.15±0.46 [*]	2.43±0.48	2.91±0.53 [*]
t值		0.633	3.404	0.665	4.034
P值		0.527	0.001	0.507	0.001

注：与本组管理前比较，^{*} $P<0.05$ 。

表4 两组血糖指标和生活质量比较

组别	n	FPG(mmol/L)		2hPBG(mmol/L)		SF-36(分)	
		管理前	管理后	管理前	管理后	管理前	管理后
观察组	75	9.32±2.24	6.34±0.62 [*]	11.40±1.31	8.21±0.72 [*]	57.71±4.23	93.21±6.45 [*]
对照组	75	9.43±2.35	7.25±0.76 [*]	11.35±1.29	9.15±1.12 [*]	57.69±4.20	84.03±5.34 [*]
t值		0.293	8.035	0.235	6.114	0.029	9.494
P值		0.769	0.001	0.814	0.001	0.976	0.001

注：与本组管理前比较，^{*}P<0.05。

3 讨论

3.1 用药依从性分析 本研究结果显示，观察组用药依从率高于对照组(P<0.05)，提示健康信念模式与家属共同参与管理在提高肺结核合并糖尿病双病种患者的用药依从性方面具有显著效果。分析原因为，在管理模式中，健康信念模式教育能够及时纠正患者及家属的错误认知及行为，增强患者的用药依从性；家属参与策略则通过加强家庭支持管理，提高患者及家属治疗的主动性及配合度^[6]。个性化用药指导有助于提高患者对用药知识的了解，减少误解和错误；通过心理支持干预及时缓解患者存在的负性情绪，避免不良情绪影响治疗依从性；通过持续性跟踪随访，能够及时纠正用药过程中的偏差，确保患者用药的准确性^[7]。

3.2 焦虑程度和睡眠质量分析 本研究结果表明，观察组管理后HAMA及PSQI评分均低于对照组(P<0.05)，提示开展健康信念模式与家属共同参与管理策略在改善肺结核合并糖尿病双病种患者的焦虑情绪和睡眠质量方面具有显著作用。分析原因为，开展健康信念模式教育可通过多模式教育增强患者与家属对疾病和治疗的认知度，缓解患者的过度紧张焦虑情绪。家属参与策略通过提供情感支持和监督，可增强家属对患者疾病的重视度，使患者能够感受到更多的亲情关怀与支持，从而改善心理状态^[8]。个性化用药指导能够提高患者用药管理能力，确保用药安全性，减少因用药不良反应所引起的负性情绪。心理社会支持可通过持续性的跟踪管理以及支持干预，帮助患者及时处理负性情绪，提高应对压力的能力。通过以上综合性的干预措施，最终能够有效改善患者的焦虑程度，提高用药效果与安全性，避免了负性情绪和用药不良反应等多种问题所引起的睡眠障碍^[9]。

3.3 肺功能和血糖水平分析 本研究结果显示，观察组管理后肺功能与血糖水平改善效果均优于对照组(P<0.05)，提示观察组的综合管理策略在改善肺结核合并糖尿病双病种患者的生理指标方面具有显著效果。分析原因为，通过开展健康信念模式教育帮助患者提高对疾病治疗相关知识掌握度，使患者能够保持良好的遵医行为，从而有助于维持肺功能和血糖水平的稳定。在家属参与策略管理中通过加强对患者的家庭支持指导，使患者家属能够做好患者日常的用药监督管理，并给予患者更多的理解与支持，使患者能够保持良好的用药行为以及生活饮食习惯，避免外在因素影响疾病控制效果^[10]。个性化用药指导确保了患者按照正确的剂量和频率用药，减少了药物治疗的非依从性，这对于维持血糖稳定尤为重要。持续监测与反馈机制能够

及时发现并调整治疗方案，避免病情恶化，最终确保患者的血压水平控制在标准范围内，并减轻患者肺功能损伤程度^[11]。

3.4 生活质量分析 本研究结果显示，观察组管理后生活质量评分高于对照组(P<0.05)，提示通过实施健康信念模式与家属共同参与管理措施，能够有效提高肺结核合并糖尿病双病种患者的生活质量。分析原因为，通过开展健康信念模式教育、家属参与策略、个性化用药指导、心理社会支持以及持续监测与反馈等综合性的管理，能够及时纠正患者与家属的错误认知与行为，确保患者生活中保持良好的用药依从性、科学合理生活方式以及运动，最终能够使药物发挥最大作用，提高患者血糖控制稳定性，改善患者的临床症状，从而减轻患者病痛折磨，提高患者生活质量^[12]。

综上所述，通过开展健康信念模式与家属共同参与管理可有效提升肺结核合并糖尿病双病种患者用药依从性，改善患者的负性情绪和睡眠质量，提高患者疾病控制效果与生活质量。

参考文献

- [1] 吴继周, 游楠楠, 竺丽梅, 等. 肺结核合并糖尿病研究进展[J]. 中国热带医学, 2022, 22(8): 712-717.
- [2] 吕婕, 郭霞, 李球兵, 等. 唐山市社区老年糖尿病并发肺结核患者健康素养水平与预后分析[J]. 实用预防医学, 2017, 24(2): 129-133.
- [3] 洪丽平, 周以美, 唐瑶, 等. 膳食管理干预对2型糖尿病合并肺结核患者营养状态及氧化应激的影响[J]. 中华保健医学杂志, 2023, 25(2): 231-234.
- [4] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等. 肺结核基层诊疗指南(2018年)[J]. 中华全科医师杂志, 2019, 18(8): 709-717.
- [5] 中华医学会糖尿病学分会. 中国糖尿病防治指南(2024版)[J]. 中华糖尿病杂志, 2025, 17(1): 16-139.
- [6] 蒋杰, 石夏莹, 张谊芳, 等. 药学干预对肺结核合并糖尿病患者临床治疗影响的对照研究[J]. 中国现代应用药学, 2017, 34(2): 288-292.
- [7] 郑荣坤, 董玉霞, 李莉, 等. 耐药肺结核患者的健康教育效果评价[J]. 河北医药, 2018, 40(13): 2045-2049.
- [8] 徐良润, 杨明莹, 郭映武, 等. 健康信念模式下家属协同护理模式在初治涂阳肺结核患者自我管理中的应用效果[J]. 中国防痨杂志, 2025, 47(2): 210-217.
- [9] 徐萍. 综合护理在肺结核合并糖尿病医院感染控制中的应用效果[J]. 中国急救医学, 2018, 38(2): 248.
- [10] 王立荣. 延续护理在肺结核合并糖尿病患者中的应用效果探讨[J]. 中国全科医学, 2017, 20(3): 352-354.
- [11] 王慧娟, 雍荣, 刘晓慧, 等. 基于随机森林模型的初治肺结核患者自我管理的影响因素分析[J]. 中国实用护理杂志, 2025, 41(5): 340-347.
- [12] 王小兰, 张宏玉, 代星翠, 等. 健康信念模式联合家属协同管理对肺结核合并糖尿病患者服药依从性、疾病认知水平的影响[J]. 中国药物滥用防治杂志, 2025, 31(5): 959-962.

(收稿日期: 2025-12-12)

(校对编辑: 韩敏求)

(排版编辑: 刘滩嘉)