

基于“互联网+”的心脏康复人文服务平台构建与实践

齐妮妮

(西安交通大学第一附属医院 心内科 陕西西安 710061)

【摘要】目的探讨基于“互联网+”技术构建心脏康复人文服务平台的应用效果。方法选取2023年1月至2024年6月于本院收治的120例心血管疾病出院患者作为研究对象，采用随机数字表法分为对照组和观察组，每组60例。对照组实施常规出院康复指导与电话随访，内容包括出院前健康教育、定期电话回访及门诊复查提醒。观察组在对照组基础上，依托“互联网+”技术构建心脏康复人文服务平台，具体措施包括：开发移动端康复管理应用，整合在线健康评估、个性化运动与饮食视频指导、心理咨询及情绪疏导服务、病友互助社群及人文关怀专员定期沟通模块，形成“评估—干预—监测—反馈—关怀”五位一体的闭环管理模式。两组患者均干预6个月，比较两组患者康复依从性（采用自设康复依从性问卷，包含遵医嘱服药、规律运动、合理饮食、自我监测、定期复诊5个维度）及明尼苏达心力衰竭生活质量问卷（MLHFQ）评分，同时比较两组患者对护理服务的满意度。结果干预6个月后，观察组患者康复依从性总分显著高于对照组，其中在遵医嘱服药、规律运动、合理饮食、自我监测及定期复诊五个维度的得分均优于对照组，差异有统计学意义（ $P<0.05$ ）。观察组MLHFQ评分中身体领域、情绪领域及其他领域得分均低于对照组，生活质量改善更为明显（ $P<0.05$ ）。此外，观察组患者对护理服务的满意度显著高于对照组（ $P<0.05$ ）。结论基于“互联网+”的心脏康复人文服务平台能够突破传统护理的时空限制，将技术赋能与人文关怀深度融合，显著提升患者的康复依从性与生活质量，改善患者就医体验，是心血管疾病慢性期管理的有效模式。该平台通过多学科协作与闭环管理，有效回应了患者在生理监测之外的心理支持与社会功能重建需求，为心血管疾病延续性护理提供了可推广的实践路径。

【关键词】互联网+；心脏康复；人文关怀；平台构建；延续性护理

Construction and Practice of a Humanistic Service Platform for Cardiac Rehabilitation Based on "Internet+"

Lin Nini

(Department of Cardiology, The First Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University Xi'an, Shaanxi Province 710061)

[Abstract] Objective To investigate the application effects of constructing a humanistic service platform for cardiac rehabilitation based on "Internet+" technology. Methods A total of 120 discharged patients with cardiovascular diseases admitted to our hospital from January 2023 to June 2024 were selected as study subjects and randomly divided into a control group and an observation group using a random number table, with 60 cases in each group. The control group received conventional discharge rehabilitation guidance and telephone follow-up, including pre-discharge health education, regular telephone follow-ups, and outpatient follow-up reminders. The observation group, in addition to the control group, utilized "Internet+" technology to establish a humanistic service platform for cardiac rehabilitation. Specific measures included: developing a mobile rehabilitation management application, integrating online health assessments, personalized exercise and dietary video guidance, psychological counseling and emotional support services, peer support communities, and regular communication modules with humanistic care specialists, forming a closed-loop management model of "assessment -intervention- monitoring- feedback- care." Both groups underwent interventions for 6 months. The rehabilitation compliance (measured using a self-designed rehabilitation compliance questionnaire covering five dimensions: medication adherence, regular exercise, balanced diet, self-monitoring, and scheduled follow-ups) and Minnesota Heart Failure Quality of Life Questionnaire (MLHFQ) scores were compared between the two groups. Additionally, patient satisfaction with nursing services was evaluated. Results After 6 months of intervention, the observation group demonstrated significantly higher total rehabilitation compliance scores compared to the control group. Scores in five dimensions—adherence to medical advice, regular exercise, balanced diet, self-monitoring, and scheduled follow-ups—all showed statistically significant improvements over the control group ($P<0.05$). The observation group also achieved lower MLHFQ scores in physical health, emotional well-being, and other domains, indicating more pronounced quality-of-life improvements ($P<0.05$). Additionally, patients in the observation group reported significantly higher satisfaction with nursing services than those in the control group ($P<0.05$). Conclusion The "Internet+" -based cardiac rehabilitation humanistic service platform overcomes traditional nursing limitations in time and space by integrating technological empowerment with humanistic care. This approach significantly enhances patient compliance and quality of life while improving healthcare experiences, establishing an effective model for chronic cardiovascular disease management. Through multidisciplinary collaboration and closed-loop management, the platform effectively addresses patients' psychological support and social function reconstruction needs beyond physiological monitoring, providing a replicable practice pathway for continuous care in cardiovascular diseases.

[Key words] Internet Plus; Cardiac rehabilitation; Humanistic care; Platform construction; Continuity of care

1 前言

心血管疾病 (CVD) 是全世界第一位的死因。伴随着人口老龄化的到来以及介入、外科手术的普及, 患者的存活率提高, 但是康复管理的问题越来越突出。心脏康复 (CR) 是二级预防的主要手段, 可以明显降低死亡率、再住院率, 并且能改善患者的心理和社会功能^[1]。目前我国心脏康复陷入困境, 传统模式以院内为主, 患者出院后缺少专业的指导和监督, 依从性差, “出院即脱管” 现象严重; 临床护理重技术、轻人文, 忽略患者的心理、社会、价值等各方面的需要, 影响到康复的效果。“互联网+” 同医疗健康相融合产生新的机会, 移动医疗、可穿戴设备等可以实现数据的实时传输和互动, 但是现有的平台大多只注重生理监测和知识推送, 缺少人文关怀。本文主要目的在于建立一个以技术监测、专业指导、心理支持、人文关怀为一体的互联网心脏康复人文服务平台, 并探究其实践效果, 给延续性护理提供新的思路^[2]。

2 资料与方法

2.1 一般资料

选取 2023 年 1 月到 2024 年 6 月, 心血管内科住院的 120 例患者为研究对象。纳入标准为符合冠心病、心力衰竭或者高血压性心脏病的诊断标准, 年龄在 18 到 75 岁之间, 病情稳定, 有智能手机操作能力并且知情同意。排除标准为严重肝肾功能不全或者恶性肿瘤, 有认知障碍或者精神病史者, 不能使用互联网设备的患者^[3]。

随机分组, 两组均为 60 例。对照组男 32 例, 女 28 例, 平均年龄 (58.6 ± 10.2) 岁; 观察组男 34 例, 女 26 例, 平均年龄 (59.1 ± 9.8) 岁。两组性别、年龄、疾病类型等一般资料差异无统计学意义 (P > 0.05), 具有可比性^[4]。

2.2 方法

2.2.1 对照组

常规延续性护理, 出院时口头健康教育, 发放纸质康复手册, 出院后第 1、3、6 个月电话随访, 常规指导。

2.2.2 观察组

在对照组的基础上创建并推行“互联网+”心脏康复人文服务平台。

(1) 平台架构: 采用“云服务器+移动终端+可穿戴设备”三层架构。核心模块有数据采集和监测 (实时采集心率、血压等), 健康教育 (图文、视频、直播、智能问答), 康复训练 (分级运动视频, 居家跟练打卡), 人文关怀 (心灵驿站、病友之家、叙事空间、家属学堂), 预警与反馈 (异常数据或者连续未打卡时自动预警并人工干预)。

(2) 多学科团队是由心血管内科医师、康复治疗师、心理咨询师、专科护士、信息技术员组成的, 都接受了人文关怀专项培训。

(3) 实施流程为住院期协助患者注册、绑定设备、建立个性化电子档案、鼓励记录康复日记; 出院过渡期 (1 个月内) 推送用药提醒和康复任务, 每周 2 次视频随访, 开展团体心理辅导; 长期维持期 (2~6 个月) 加入积分和勋章激励, 挖掘“明星病友”促进互助, 推送节气养生内容, 结合医学康复和人文生活。

2.3 观察指标

2.3.1 康复依从性

干预 6 个月后用自制问卷评价, 包含服药、运动、饮食、自我监测、定期复诊 5 个方面 (每个 0~5 分), 总分 ≥ 20 分为依从性好, 得分越高依从性越好。

2.3.2 生活质量

使用明尼苏达心力衰竭生活质量量表 (MLHFQ) 进行评价, 共 21 条目 (0~5 分), 总分 0~105 分, 得分越高生活质量越差。

2.4 统计学处理

使用 SPSS22.0 软件对本次实验数据进行分析, 计量资料等用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较用 t 检验; 计数资料用 χ^2 检验。P < 0.05 为差异有统计学意义。

表 1 两组患者康复依从性评分比较 (分)

组别	例数	遵医嘱服药	规律运动	合理饮食	自我监测	定期复诊	总依从率 (%)
对照组	60	3.78 ± 0.85	2.65 ± 0.92	3.42 ± 0.78	2.88 ± 0.95	3.45 ± 1.02	68.33
观察组	60	4.55 ± 0.62	4.28 ± 0.74	4.50 ± 0.65	4.32 ± 0.68	4.48 ± 0.70	88.33
t	-	5.612	4.389	5.023	4.778	4.215	7.569
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

表 2 两组患者 MLHFQ 评分比较 (分)

组别	例数	身体领域	情绪领域	其他领域	总分
对照组	60	22.35 ± 5.42	12.58 ± 3.25	18.45 ± 4.12	53.38 ± 8.65
观察组	60	16.28 ± 4.15	8.22 ± 2.68	13.50 ± 3.85	38.00 ± 7.22
t	-	4.215	3.987	4.445	5.213
P	-	<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 结果

3.1 两组患者康复依从性比较

干预6个月以后,观察组患者在遵医嘱服药、规律运动、合理饮食、自我监测、定期复诊等各方面的得分以及总依从率均明显优于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表1。

3.2 两组患者生活质量比较

干预后,观察组 MLHFQ 量表总分及各维度评分均低于对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$),表明观察组生活质量改善更佳。详见表2。

4 讨论

研究表明,观察组患者康复依从性各维度得分均比对照组高($P < 0.05$)。传统的延续护理模式下,病人出院之后和医护人员失去联系,缺少了持续的监督和激励,造成康复依从性随着时间的推移呈断崖式下降^[5]。本研究所创建的平台依靠“技术+人文”双轮驱动,很好地解决了这个问题。平台实时监测、预警功能(可穿戴设备)冲破了传统护理时空的束缚。当患者的运动心率超过靶心率或者血压出现异常波动的时候,系统就会发出提示,专科护士可以及时介入指导,从而给患者带来一种被看见的安全感,进而促使患者更加愿意遵照医嘱^[6]。其次,平台的激励机制(积分、勋章、排名)采用的是行为心理学中“游戏化”的原理,把康复任务变成可以量化的成就,从而调动患者内在的积极性。更重要的是平台的人文模块给康复赋予了温度。以叙事空间来记录康复日记,患者由原来的被动接受治疗转变为现在的主动参与叙

事,身份上的重新建构加强了患者的自我管理的主体意识。因此互联网平台不是技术的堆积,它背后所蕴含的人文关怀才是提高依从性的黏合剂^[7]。

观察组的 MLHFQ 身体领域、情绪领域评分均显著低于对照组($P < 0.05$)。心血管疾病患者常常伴有不同程度的焦虑、抑郁和恐惧,负性情绪会降低生活质量,也是心血管事件的独立危险因素。本平台着重加强了人文关怀模块的创建,从各方面改善了患者的心理社会状况^[8]。第一,心理干预前置化。平台把心理咨询师归入多学科团队,经由定时的线上团体心理辅导和个体化的疏导来协助病人察觉并接纳负面情绪。第二,社会支持网络化。传统的病友支持受制于地理位置、时间,而平台建立起来的“病友之家”社群依靠“共情-互助-榜样”的链式反应,创建起一个全天候在线的支持体系。当病人看到别的病友重新回到正常生活的时候,就会产生很强的正向激励^[9]。第三,家庭赋能的系统性。心血管疾病康复不是单靠患者个人就能完成的,家庭支持系统起着非常重要的作用。家属学堂模块教会家属怎样给患者正确的鼓励而不是过度保护,怎样识别患者的异常情绪,把家庭从潜在的压力源变成核心的支持力。由此可见,互联网平台把心理、社会、家庭等各种人文资源整合起来,在改善患者生理机能的同时,也促进了患者的心理和社会双重康复,从而提高了患者的生活质量^[10]。

本研究证明,以互联网为依托的心脏康复人文服务平台是有效的慢性病管理方式^[11]。该平台实现患者生理数据远程监测和专业指导的时候,借助心理疏导、社群互助、叙事赋能、家庭支持等诸多人文关怀手段,很好地解决了传统延续性护理里患者依从性低、生活质量差、就医体验差这些难题。该模式体现的是以患者为中心的护理理念,把技术理性同价值理性统一起来,在临床推广应用有较好的前景^[12]。

参考文献:

- [1]姚丹,刘琳琳,王莹,凌莉萍.人文关怀理论指导下的护理配合早期心脏康复护理在冠状动脉旁路移植术患者中的应用[J].齐鲁护理杂志,2026,31(04):136-139.
- [2]涂成婷,何莎莎.基于人文关怀的综合康复护理对老年冠心病心力衰竭患者心理健康及心脏康复的影响[J].基层医学论坛,2025,29(18):88-91+95.
- [3]李亚莉.心脏运动康复依从性的影响因素研究[D].长春中医药大学,2024.
- [4]李凤.基于区域协同救治模式的 STEMI 全流程护理质量敏感性指标体系的构建[D].广东药科大学,2022.
- [5]刘硕.心脏康复专科护士培训方案构建研究[D].中国人民解放军医学院,2021.
- [6]崔默予.老年冠心病心脏康复患者感知控制、疾病信息需求与自我管理行为的相关性研究[D].延边大学,2021.
- [7]杜星斌.对接专科护士培训的 心脏康复 MNS 研究生专业理论与实践模块的构建研究[D].滨州医学院,2021.
- [8]刘裕文,李庆印.数字技术在心脏康复患者中的应用进展[J].中华护理杂志,2020,55(11):1728-1732.
- [9]褚倩.心脏康复专科护士核心能力框架与内容的构建研究[D].中国人民解放军医学院,2020.
- [10]季爱玲.中医特色护理联合个性化人文关怀对老年冠心病患者心脏康复及生活质量的影响[J].医学理论与实践,2020,33(07):1182-1183.
- [11]任秋凤,郭航远,徐亚维,王佳,俞颖.人文精神指导下的“防治康”三位一体服务模式探讨[J].医院管理论坛,2020,37(01):34-35.
- [12]王俊红.心脏康复问卷汉化及其在心血管病患者康复信息支持中的初步应用[D].郑州大学,2019.