

大数据环境下互联网健康宣教在体检中心慢性病患者管理中的应用

施文文, 马亚平

(西安航天总医院健康管理中心 陕西 西安 710100)

摘要 **目的:** 探讨大数据环境下互联网健康宣教在体检中心慢性病患者护理管理中的应用效果。**方法:** 选取 2019 年 3 月—2021 年 3 月在西安航天总医院接受体检与干预的慢性病患者 43 例为对照组 (常规管理), 2021 年 4 月—2022 年 4 月接受体检与干预的慢性病患者 43 例为观察组 (常规管理基础上大数据环境下互联网健康宣教), 对比两组的心理情绪状况、自我管理能力和生活质量及患者满意度。**结果:** 观察组干预后的疾病不确定感量表 (Mishel Uncertainty in Illness Scale-adult, MUIS-A)、自我感受负担量表 (Self-perceived Burden Scale, SPBS) 比对照组低, 自我护理能力测定量表 (Exercise of Self-care Agency, ESCA)、世界卫生组织生存质量测定量表简表 (World Health Organization Quality of Life-brief, WHOQOL-BREF) 评分均比对照组高 ($P<0.05$), 观察组患者的满意度是 95.35%, 比对照组的 79.07% 高 ($P<0.05$)。**结论:** 大数据环境下互联网健康宣教应用于体检中心慢性病患者护理管理中可有效改善其心理情绪状况与自我管理能力, 进一步提升其生活质量, 并提高其满意度。

关键词 大数据; 互联网; 健康宣教; 体检中心; 慢性病

中图分类号 R47 TP274 **文献标识码** A **文章编号** 2096-7721 (2023) 06-0572-06

Application of Internet health education in management of patients with chronic diseases in physical examination center under big data environment

SHI Wenwen, MA Yaping

(Health Management Center, Xi'an Aerospace General Hospital, Xi'an 710100, China)

Abstract **Objective:** To explore the application effect of online health education in the nursing management of patients with chronic disease in physical examination center under the environment of big data. **Methods:** 43 patients with chronic diseases who received physical examination and nursing intervention in Xi'an Aerospace General Hospital from March 2019 to March 2021 were selected as the control group and given routine nursing management, another 43 patients with chronic diseases

收稿日期: 2022-09-13 录用日期: 2023-05-31

Received Date: 2022-09-13 Accepted Date: 2023-05-31

通讯作者: 马亚平, Email: 442568045@qq.com

Corresponding Author: MA Yaping, Email: 442568045@qq.com

引用格式: 施文文, 马亚平. 大数据环境下互联网健康宣教在体检中心慢性病患者管理中的应用 [J]. 机器人外科学杂志 (中英文), 2023, 4 (6): 572-577.

Citation: SHI W W, MA Y P. Application of Internet health education in management of patients with chronic diseases in physical examination center under big data environment[J]. Chinese Journal of Robotic Surgery, 2023, 4(6): 572-577.

who received physical examination and nursing intervention from April 2021 to April 2022 were selected as the observation group and given Internet health education under big data environment based on the routine nursing management. The psychological and emotional status, self-management ability, quality of life and patient satisfaction were compared between the two groups. **Results:** After nursing intervention, the MUIS-A (Mishel Uncertainty in Illness Scale-Adult) and SPBS (Self-perceived Burden Scale) scores of the observation group were lower than those of the control group, and the ESCA (Exercise of Self-care Agency) and WHOQOL-BREF (World Health Organization Quality of Life-brief) scores of the observation group were higher than those in the control group ($P<0.05$). The patient satisfaction of the observation group was 95.35%, which was higher than the 79.07% in the control group ($P<0.05$). **Conclusion:** The application of Internet health education in the nursing management of patients with chronic disease patients in the physical examination center under the environment of big data could effectively improve psychological status and self-management ability of patients, which could further improve their quality of life and satisfaction.

Key words Big data; Internet; Health education; Physical examination center; Chronic disease

近年来，随着全民健康理念普及程度不断提高，加之大健康理念的兴起，体检中心逐渐发展为综合健康管理中心，在慢性病管理中发挥着重要价值。通过体检获取相应的健康基础数据后展开长期的评估及干预，可达到有效控制慢性病病程进展的效果^[1]。以往体检中心对慢性病患者实施护理管理时，多通过健康教育宣传册发放、口头健康宣教与指导等方式介绍健康知识，健康宣教效果不够理想，也未实施更有效的延续性干预。随着互联网技术的不断发展进步，大数据与健康医疗服务不断融合，移动互联网技术逐渐被广泛应用于医疗领域中，在很大程度上促进医疗干预质量的提升^[2]。本院体检中心近年来对慢性病患者护理管理时实施互联网健康宣教，以86例患者为研究对象探讨干预效果，现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取2019年3月—2021年3月在西安航天总医院接受体检与干预的慢性病患者43例为对照组，2021年4月—2022年4月接受体检与干预的慢性病患者43例为观察组。纳入标准：①相关慢性疾病明确确诊；②18岁<年龄<80岁；③文化水平在初中以上；④有智能手机且能够熟练操作微信、手机软件；⑤知晓研究并配合

签字。排除标准：①重要脏器功能不全；②合并恶性肿瘤；③合并精神疾病；④酒精、药物依赖；⑤认知、语言交流障碍。本院医学伦理会对此次研究进行审批。

1.2 方法

对照组展开常规护理管理。患者完成健康体检流程后，发放本体检中心自制的慢性病健康教育宣传册，指导患者自行阅读学习健康知识、自我管理技能，每周组织健康教育宣传讲座，实施面对面健康宣教。同时，通过电话进行定期随访，了解患者健康状况、自我管理情况，并实施动态指导，1次/月。观察组在对照组基础上展开大数据环境下互联网健康宣教。

1.2.1 成立互联网慢性病护理管理小组

体检中心成立互联网慢性病护理小组，成员包括护士长（1名）、护士（5名）、网络工程师（1名），护士长负责统筹安排，护士负责护理管理计划的制定与实施，网络工程师负责相关网络维护工作。

1.2.2 建立护患联系

患者完成健康体检流程后，指导其加入专门的微信群并关注微信公众号，网络工程师进行相应的培训与演示，确保患者能够熟练操作微信群、微信公众号。同时建立专门的慢性病管理APP，导入患者体检信息，通过手机自身

重力传感器对患者每日运动进行记录,后台系统根据患者上传的相关健康信息绘制健康指标变化趋势图,依据此实施健康宣教。

1.2.3 互联网健康宣教

①预约挂号、定期随访提醒:在微信公众号中对体检中心出诊医师信息进行显示,指导患者可通过此提前预约检查。同时,提醒患者每个月接受随访与复查,随访前3 d通过公众号后台向患者发布统一的随访提醒信息。②健康知识专栏建立:设置公众号内子菜单,每周对1个板块的健康知识进行推送,包括疾病基础知识介绍、疾病自我监测方法、紧急情况处理方法、日常生活注意事项等。同时设置知识推送文章下的留言板,指导患者完成健康知识阅读后对文章进行点评、建议等,对于有价值的建议,可给予患者相应的奖励,使其能够更为主动学习健康知识。③用药指导:依据患者病情及用药情况,通过微信、公众号定期推送规范用药的知识,包括相关药物保存方法、用法用量、常见不良反应与处理方法等,形式包括文字、图片、动画视频等,使患者能够遵医嘱坚持规范用药。④情绪管理:定期在微信群、公众号中推送心理健康知识,并通过动画视频介绍正念减压、冥想等情绪放松方法,邀请预后良好的相似病例加入微信群,与患者分享经验,促进其抗病信心提升。⑤日常生活指导:推送健康饮食、合理活动与睡眠的健康知识,向患者介绍慢性病与饮食、活动之间的关系,介绍食谱、活动方法(太极拳、瑜伽等),并介绍睡眠促进方法。⑥护患互动:护士每天在线2 h以上,询问了解患者健康情况、健康知识掌握情况,并引导患者积极提问,耐心解答患者问题。

1.3 观察指标

进行3个月干预后,观察两组患者以下指标。①心理情绪状况:干预前、后,通过疾病不确定感量表(Mishel Uncertainty in Illness Scale-

adult, MUIS-A)、自我感受负担量表(Self-perceived Burden Scale, SPBS)评价了解两组患者心理情绪状况。其中MUIS-A包括条目25个,各条目行1~5分计分,得分越高表示患者疾病不确定感越强^[3];SPBS包括条目10个,各条目行1~5分计分,得分越高表示患者自我感受负担越重^[4]。

②自我管理能力:干预前、后,通过自我护理能力测定量表(Exercise of Self-care Agency, ESCA)评价了解两组患者自我管理能力。量表包括自护技能、自我责任、自我概念、健康知识4个维度,分别有11、6、7、19个条目,各条目计分范围介于1~4分,得分越高表示患者自我管理能力也相对越高^[5]。③生活质量:干预前、后,通过世界卫生组织生存质量测定量表简表(World Health Organization Quality of Life-brief, WHOQOL-BREF)评价了解两组患者生活质量。量表含环境、生理、心理及社会关系4个维度,分别包括8、7、6、3个条目,各条目行1~5分计分,得分越高表示患者生活质量越高^[6]。④患者满意度:通过本院体检中心自主设计的护理满意度调查表对两组患者满意度进行调查,总分介于0~100分,≤60分为不满意,61~80分表示满意,81~100分表示非常满意。满意度=(满意例数+非常满意例数)/总例数×100%。

1.4 统计学方法

所有研究数据用SPSS 20.0软件进行处理,计数资料用 $n(\%)$ 表示,检验方法是 χ^2 检验,计量资料以均数±标准差($\bar{x} \pm s$)表示,组间比较采用独立样本 t 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性,见表1。两组患者干预前MUIS-A、SPBS评分对比,差异无统计学

意义 ($P>0.05$)；干预后两组 MUIS-A、SPBS 评分均降低，且观察组更低 ($P<0.05$)，见表 2。两组患者干预前 ESCA 各维度评分比较，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；干预后两组 ESCA 各维度评分均提高，且观察组更高 ($P<0.05$)，见表 3。两组患者干预前 WHOQOL-BREF 各维度评分对比，差异无统计学意义 ($P>0.05$)；干预后两组患者 WHOQOL-BREF 各维度评分均提高，且观察组更高 ($P<0.05$)，见表 4。观察组患者的满意度是 95.35%，比对照组的 79.07% 高 ($P<0.05$)，见表 5。

3 讨论

近年来，医学模式不断发展进步，人民健康意识随之提升，体检中心工作已从单纯的体检转变为全面健康评估、健康管理干预，在慢性病管理中的价值不断凸显^[7]。加上慢性病发病率不断提升，据相关统计显示，我国已经进入慢

性病的高负担时期^[8]。因此，体检中心应不断对慢性病健康管理模式进行优化，合理引入信息技术并充分应用，进一步提升慢性病管理工作质量。

大数据环境下互联网健康宣教将信息技术作为支撑，充分应用互联网对患者展开健康宣教，可全面、有效传递健康知识，使患者知识水平得到有效提升，从而达到对自身病情进行有效管理的效果^[9]。本次研究应用此模式对体检中心慢性病患者实施护理管理，结果显著。观察组干预后 MUIS-A、SPBS 评分比对照组低，ESCA 评分比对照组高，提示体检中心慢性病患者护理管理中实施大数据环境下互联网健康宣教可有效改善其心理情绪状态，并进一步提升其自我管理能力和自我管理能力。大数据环境下互联网健康宣教成立专门的护理小组后，通过微信群、微信公众号、专门的 APP 等与患者建立联系，实施全面的健康宣教，定期传递健康知识，可增加

表 1 两组患者一般资料比较

Table 1 Comparison of general data between the two groups of patients

组别	例数	性别 (男/女)	年龄 (岁)	疾病类型 (n)			
				高血压	糖尿病	冠心病	其他
对照组	43	22/21	53.48 ± 7.68	15	18	7	3
观察组	43	23/20	54.01 ± 7.66	14	18	8	3
χ^2/t 值	—	0.047	0.320	0.052			
P 值	—	0.829	0.749	0.820			

表 2 两组患者 MUIS-A、SPBS 评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison of MUIS-A and SPBS scores between the two groups of patients (scores, $\bar{x} \pm s$)

组别	MUIS-A		t 值	P 值	SPBS		t 值	P 值
	干预前	干预后			干预前	干预后		
对照组	92.21 ± 5.31	72.68 ± 4.35	18.657	0.000	41.78 ± 3.51	33.49 ± 3.27	11.332	0.000
观察组	92.23 ± 5.32	61.36 ± 4.33	29.511	0.000	41.76 ± 3.52	26.72 ± 3.53	19.674	0.000
t 值	0.017	33.462	—	—	0.026	9.226	—	—
P 值	0.986	0.000	—	—	0.979	0.000	—	—

表 3 两组患者 ESCA 各维度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)Table 3 Comparison of ESCA scores in each dimension between the two groups of patients (scores, $\bar{x} \pm s$)

组别	自护技能		自我责任		自我概念		健康知识	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	19.27 ± 2.32	28.12 ± 3.35 ^a	12.12 ± 2.32	16.97 ± 2.31 ^a	13.29 ± 2.27	19.87 ± 3.32 ^a	39.14 ± 3.26	53.91 ± 4.28 ^a
观察组	19.29 ± 2.29	35.16 ± 3.22 ^a	12.08 ± 2.34	19.38 ± 2.28 ^a	13.30 ± 2.24	23.15 ± 3.25 ^a	39.12 ± 3.27	59.27 ± 4.24 ^a
t 值	0.040	9.935	0.080	4.869	0.020	4.629	0.028	5.834
P 值	0.968	0.000	0.937	0.000	0.984	0.000	0.977	0.000

注: 与本组干预前比较, ^aP<0.05表 4 两组患者 WHOQOL-BREF 各维度评分比较 (分, $\bar{x} \pm s$)Table 4 Comparison of WHOQOL-BREF scores in each dimension between the two groups of patients (scores, $\bar{x} \pm s$)

组别	环境		生理		心理		社会关系	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
对照组	17.26 ± 2.41	25.84 ± 3.37 ^a	14.22 ± 2.36	21.17 ± 3.43 ^a	13.83 ± 2.34	19.89 ± 2.29 ^a	6.18 ± 1.37	8.98 ± 1.28 ^a
观察组	17.25 ± 2.39	31.65 ± 3.35 ^a	14.24 ± 2.38	28.76 ± 3.38 ^a	13.80 ± 2.36	24.68 ± 2.25 ^a	6.19 ± 1.39	12.79 ± 1.25 ^a
t 值	0.019	8.018	0.039	10.336	0.059	9.784	0.034	13.964
P 值	0.985	0.000	0.969	0.000	0.953	0.000	0.973	0.000

注: 与本组干预前比较, ^aP<0.05

表 5 两组患者满意度比较 [n (%)]

Table 5 Comparison of patient satisfaction between the two groups of patients [n (%)]

组别	例数	满意情况			满意度
		不满意	满意	非常满意	
对照组	43	9 (20.93)	20 (46.51)	14 (32.56)	34 (79.07)
观察组	43	2 (4.65)	16 (37.21)	25 (58.14)	41 (95.35)
χ^2 值	—	—	—	—	5.108
P 值	—	—	—	—	0.024

患者疾病知识,减轻因认知不足导致的疾病不确定感、自我感受负担,改善自我效能,主动进行正确的疾病自我管理,从而达到提升其自我管理能力的效果^[10-11]。不仅如此,大数据环境下互联网健康宣教还强调护患互动,护士每天在线与患者进行交流,并解答其疑问,可使患者深入掌握更多健康知识、自护技能,并感

受到护理人员的关爱,达到改善其心理状态及自我管理的效果^[12]。

慢性病病程长,相关症状容易反复出现,患者多需接受长期甚至终身的药物干预,在疾病症状、药物不良反应等因素影响下,可致使其生活质量降低,质疑医疗干预有效性,降低对医疗干预的满意度^[13-14]。本次研究中,

观察组干预后 WHOQOL-BREF 评分、满意度均比对照组高，提示大数据环境下互联网健康宣教应用于体检中心慢性病管理中可有效改善患者生活质量，并提升其满意度。大数据环境下互联网健康宣教充分应用互联网实施健康宣教与管理，其中预约挂号、定期随访提醒功能可使患者定期入院接受复查；健康知识专栏建立可为患者介绍丰富的疾病知识，丰富其疾病认知；用药指导可使患者坚持规范用药，提升疗效，并减轻药物不良反应；情绪管理可使患者负性情绪缓解，提升其抗病信心；日常生活指导可为患者提供科学的饮食、活动、睡眠等指导，促进其养成良好行为习惯；护患互动可及时解答患者疑问，并实施动态指导。通过上述各方面健康宣教的实施，可有效对患者病情进行管理，使其病情得到良好控制，减轻疾病症状对身心状态、日常生活产生的影响，提升其生活质量，并使患者感受到临床干预过程中的获益程度，从而达到提升其满意度的效果^[15]。

综上所述，大数据环境下互联网健康宣教应用于体检中心慢性病患者的护理管理可有效改善其心理情绪状况、自我管理能力和进一步提升其生活质量、满意度。但此次研究存在样本量小且单一、观察指标主观性较强等不足，结论准确性可能受此影响，需展开进一步的研究，以充分验证大数据环境下互联网健康宣教应用于体检中心慢性病患者护理管理中的临床价值。

参考文献

- [1] 李燕, 谢小敏, 徐敦全. 体检中心护理质量评价体系的构建研究 [J]. 护理管理杂志, 2020, 20(10): 739-743.
- [2] 陈程, 李莉. “互联网+”健康教育在体检中心中的应用 [J]. 中国数字医学, 2020, 15(3): 78-80.
- [3] 张珊, 李鑫德, 李琴, 等. 原发性痛风患者疾病不确定感与整体疼痛的现状调查及相关性分析 [J]. 护士进修杂志, 2022, 37(6): 481-486.
- [4] 柳秋实, 魏子秀, 李伟, 等. 自尊、心理控制源在慢性心力衰竭老年患者再入院次数和自我感受负担间的多重中介作用 [J]. 中华行为医学与脑科学杂志, 2020, 29(5): 458-463.
- [5] 顾思佳, 谢莉玲, 杨晓琴, 等. 稳定期慢性阻塞性肺病患者自我管理能力及影响因素的调查研究 [J]. 检验医学与临床, 2021, 18(24): 3598-3601.
- [6] Dixit D, Spreadbury J, Orlando R, et al. Quality of life assessments in individuals with young-onset dementia and their caregivers [J]. Journal of Geriatric Psychiatry and Neurology, 2021, 34(5): 426-433.
- [7] 唐丽. 健康体检科实施慢性病健康教育的模式探讨及效果分析 [J]. 现代消化及介入诊疗, 2022, 24(S1): 1106-1107.
- [8] 苗艳青, 张并立. 慢性病预防性健康体检的投入产出分析 [J]. 中国卫生政策研究, 2020, 13(5): 19-25.
- [9] 盛丽敏, 陈苏红, 潘月芬, 等. 基于“互联网+护理”平台实施慢性伤口管理的 SWOT 分析及对策 [J]. 中华现代护理杂志, 2022, 28(4): 426-432.
- [10] 崔妙玲, 谭桂蓉, 陆汪洋, 等. 分级诊疗背景下基于网络平台的慢性病延续护理的意义 [J]. 广西医学, 2020, 42(2): 226-229.
- [11] 王飞娥. 体检后个性化健康管理对人群慢性病发生的影响 [J]. 山西医药杂志, 2020, 49(10): 1299-1301.
- [12] Oh S W, Yang J H, Kim M G, et al. Renal hyperfiltration as a risk factor for chronic kidney disease: a health checkup cohort study [J]. PLoS ONE, 2020, 15(9): e0238177.
- [13] 邢秋燕, 李风云, 刘莹, 等. 家庭医生模式下老年慢性病护理管理体系的构建 [J]. 护理研究, 2020, 34(19): 3382-3388.
- [14] Ng J X, Chia J, Loo L Y, et al. Chronic disease self-management competency and care satisfaction between users of public and private primary care in Singapore [J]. Annals of the Academy of Medicine, Singapore, 2021, 50(2): 149-158.
- [15] 王桂英, 吴莉. 医护合作型团队干预对医养结合机构慢性病患者自我效能及生活质量的影响 [J]. 医学临床研究, 2020, 37(7): 979-981.