

信息化靶向行为干预模式在初诊中青年糖尿病中的应用效果

刘良红, 郑晓佳, 陈日秋, 季晓珍, 陈敏华, 丁 莉

(丽水市人民医院内分泌科, 浙江 丽水 323000)

摘要:目的 探讨信息化靶向行为干预模式在初诊中青年糖尿病患者中的应用效果。方法 选择我院 2016 年 5~12 月首次确诊的中青年糖尿病患者 60 例作为研究对象, 随机分为试验组和对照组, 各 30 例, 试验组实施基于信息化平台的靶向行为干预模式, 对照组实施基线测评和常规糖尿病健康教育, 干预前及干预后 6 个月采用《糖尿病知识问卷》《糖尿病自我管理行为量表 (SDSCA)》对两组患者进行测评, 比较两组干预前、干预后 6 个月空腹血糖 (FPG)、餐后 2h 血糖 (2h PG)、血脂 (TG)、糖化血红蛋白 (HbA1c) 及体重指数。结果 两组患者干预前糖尿病知识问卷得分、自我管理良好患者比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$); 干预后 6 个月后, 实验组糖尿病知识问卷得分为 (86.81 ± 3.16) 分, 高于对照组的 (59.73 ± 4.62) 分, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 实验组自我管理良好患者 (96.43%) 多于对照组 (57.69%), 差异有统计学意义 ($P < 0.05$); 实验组 FPG、2h PG、HbA1c、TG、体重指数均优于对照组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。结论 信息化靶向行为干预模式能提升初诊中青年糖尿病患者的糖尿病知识水平, 进而改善其自我管理依从性, 有助于患者糖代谢及血脂、血压等代谢指标的控制。

关键词: 信息化; 靶向行为干预; 中青年; 糖尿病

中图分类号: R473.5

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.14.024

文章编号: 1006-1959(2020)14-0085-04

Application Effect of Information-based Targeted Behavior Intervention Model in Newly Diagnosed Young and Middle-aged Diabetes

LIU Liang-hong, ZHENG Xiao-jia, CHEN Ri-qi, JI Xiao-zhen, CHEN Min-hua, DING Li

(Department of Endocrinology, Lishui People's Hospital, Lishui 323000, Zhejiang, China)

Abstract: Objective To explore the application effect of information-based targeted behavior intervention model in newly diagnosed middle-aged and young diabetic patients. Methods 60 young and middle-aged diabetic patients diagnosed for the first time in our hospital from May to December 2016 were selected as the research object, and randomly divided into a test group and a control group, 30 cases each. The test group implemented a targeted behavioral intervention model based on an information platform. The control group implemented baseline assessment and routine diabetes health education. Before and 6 months after the intervention, the two groups of patients were evaluated using the Diabetes Knowledge Questionnaire and the Diabetes Self-Management Behavior Scale (SDSCA) to compare the two groups before and after intervention. After 6 months, fasting blood glucose (FPG), 2h postprandial blood glucose (2h PG), blood lipid (TG), glycated hemoglobin (HbA1c) and body mass index. Results There was no statistically significant difference between the two groups of patients before diabetes intervention questionnaire score and self-managed patients ($P > 0.05$); 6 months after the intervention, the experimental group diabetes knowledge questionnaire score was (86.81 ± 3.16) points, higher than the control group (59.73 ± 4.62) , the difference was statistically significant ($P < 0.05$); the self-managed patients in the experimental group (96.43%) were more than the control group (57.69%), the difference was statistically significant ($P < 0.05$); The experimental group FPG, 2h PG, HbA1c, TG, body mass index were better than the control group, the difference was statistically significant ($P < 0.05$). Conclusion The information-based targeted behavioral intervention model can improve the diabetes knowledge level of young and middle-aged diabetic patients, and then improve their self-management compliance, which can help patients with glucose metabolism and control of metabolic indicators such as blood lipids and blood pressure.

Key words: Informatization; Targeted behavioral intervention; Young and middle-aged; Diabetes

糖尿病 (Diabetes Mellitus, DM) 已成为威胁人类健康的严重公共卫生问题, 据统计, 全球成人糖尿病患病率自 1980 年以来增加了近 1 倍^[1]。当前, 糖尿病发病呈现低龄化趋势, 中青年人群成为糖尿病患病率增高最快的群体^[2]。糖尿病控制成功的关键在于自我管理, 而有效的自我管理教育和支持是协助患者管理和维持自身健康行为的基础。近年来有关研究表明^[3], 中青年糖尿病患者自我管理状况令人担忧, 如血糖控制不良, 无疑将大大增加糖尿病并发症发生风险和加速其进程, 降低该人群的生活质

量。本研究借助糖尿病信息管理平台, 通过管理团队对中青年糖尿病患者实施院内糖尿病教育的基础上, 对其出院后的自我管理行为进行随访评估、靶向干预和持续跟踪, 建立有效的医护患联动机制, 探索对初诊中青年糖尿病患者科学的、行之有效的行为干预模式, 提高患者治疗依从性, 改善代谢控制, 提高生存质量, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 采取便利抽样法选择 2016 年 5~12 月首次确诊为糖尿病在丽水市某三级甲等医院内分泌科住院的中青年糖尿病患者 60 例作为研究对象。将符合标准的初诊中青年糖尿病患者按照随机数字表法分为实验组和对照组, 各 30 例。两组性别、年

基金项目: 浙江省丽水市科技计划项目 (编号: 2015sjzc41)

作者简介: 刘良红 (1975.8-), 女, 浙江丽水人, 本科, 主任护师, 主要从事糖尿病教育与管理

表 1 两组患者一般资料比较($\bar{x} \pm s$)

项目		实验组	对照组	χ^2	P
性别	男	19	16	0.620	>0.05
	女	11	14		
年龄(岁)	20~29	4	3	3.501	>0.05
	30~39	9	7		
	40~49	11	14		
	50~59	6	5		
	60~69	6	5		
文化程度	小学及以下	2	4	0.960	>0.05
	初中	6	7		
	高中及以上	22	19		
婚姻状况	未婚	3	5	0.901	>0.05
	已婚	26	24		
	离异或丧偶	1	2		
经济收入(元/月)	<2000	5	3	1.241	>0.05
	2000~3999	12	16		
	>4000	13	11		
付费方式	公费医疗	12	15	1.671	>0.05
	农村合作医疗保险	14	12		
	自费	1	0		
	其他	3	2		

龄、文化程度、婚姻状况、经济收入及从事职业等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性,见表 1。在出院后 1 周、3 周、1 个月、3 个月、6 个月的后续随访中,实验组失访 2 例,28 例患者完成研究。对照组失访 4 例,26 例患者完成研究。

1.2 入组标准 纳入标准:①符合 WHO 糖尿病诊断标准,被诊断为糖尿病并因糖尿病首次住院;②年龄 20~59 岁;③意识清楚、有阅读能力或可用语言表达的,与调查人员沟通无障碍;④生活能自理,有使用手机、电话等通讯设备的习惯和条件;⑤能配合血糖监测方案及复诊计划;⑥未参加过自我管理行为相关研究的患者。排除标准:①存在精神障碍,影响研究进行者;②无有效的联系方式;③不能配合血糖监测和完成随访计划者。脱落标准:①未完成调查问卷、量表及个人信息资料采集;②未进行 4 次以上跟踪随访及既定的复诊计划者;③自动退出此项目者。

1.3 方法

1.3.1 对照组 仅实施基线测评和上述常规糖尿病健康教育,出院后常规随访 1 次。

1.3.2 实验组 在基线测评和常规糖尿病健康教育的基础上结合基于信息化平台的靶向行为干预方法。①入院后 3 d 内应用自制的糖尿病知识问卷、糖尿病自我管理行为量表(SDSCA)进行基线测评;②住院期间由糖尿病专职教育护士、营养师实施常规糖尿病健康教育;③由 1 名糖尿病专科护士收集患者病史资料,录入糖尿病信息化管理平台;④参照患者

出院前对糖尿病知识掌握程度和自我管理行为状况预设随访频次,根据信息管理系统中的随访提醒及时进行电话跟踪随访,每位患者至少电话随访 5 次,随访时间常规为出院后的 1 周、3 周、1 个月、3 个月、6 个月;⑤随访中记录患者自我管理行为现状、行为改变及维持情况,针对电话随访中患者存在的不同自我管理行为问题,由随访糖尿病专科护士首先进行评估、指导和干预,包括与患者及家属共同讨论影响其行为的主要因素及可及性资源,共同商讨针对影响其行为的主要因素及行为本身的干预方案,在信息化管理系统中记录行为干预关键执行点,设置下一次随访重点和时间;⑥如不能解决,则按照转介流程由团队其他专业人员进行指导和干预,如药物治疗转介给专科医生、饮食问题转介给营养师、糖尿病足病转介给足病师等,由上述团队成员进行电话随访和干预,必要时叮嘱其复诊相关专科,由糖尿病专科护士进行干预后的行为跟踪,对于患者做出的行为改变予以肯定和表扬,鼓励继续保持,对其持续存在的行为问题,重新进行评估,分析原因,共同制定可行的干预方案,继续电话随访和跟踪其行为干预的效果;⑦同时跟踪其血糖、血脂、体重、糖化血红蛋白等代谢指标,在系统中记录。

1.4 观察指标 干预前及干预后 6 个月采用《糖尿病知识问卷》《糖尿病自我管理行为量表(SDSCA)》对两组患者进行测评,比较两组干预前、干预后 6 个月的空腹血糖(FPG)、餐后 2h 血糖(2h PG)、血脂

(TG)、糖化血红蛋白(HbA1C)及体重指数。糖尿病知识问卷包括糖尿病相关基本知识、监测知识、并发症知识、足部护理知识、运动知识、饮食知识、胰岛素口服药相关知识、旅行等 8 个方面共 28 个条目。SDSCA 量表由 Toobert 等于 1992 年设计、2000 年修订,是目前糖尿病自我管理教育中使用最为广泛的评价工具,量表整体 Cronbach' α 为 0.84,各个分量表的 Cronbach' α 为 0.71~0.93,具有较高的信效度。该量表由 11 个条目构成,旨在评价糖尿病患者在过去 7 d 内总体饮食、具体饮食、运动、用药、血糖监测、足部护理、吸烟等自我管理情况。每项得分 0~7 分,总分 0~77 分;得分越高,提示糖尿病患者在相应领域的自我管理水平越高。评分 \geq 总分的 80%以上(61.6 分)者为自我管理良好。本研究问卷及量表由同一名研究人员发放,患者本人填写,填写完成后当场检查,核对无误后回收。两组患者均在出院后 3 个月、6 个月来院复查血糖、血脂、血压、体重、糖化血红蛋白等代谢指标,并录入信息化管理平台。

表 2 两组干预前后糖尿病知识问卷得分比较($\bar{x}\pm s$, 分)

组别	n	干预前	干预后
实验组	28	40.62 \pm 4.23	86.81 \pm 3.16
对照组	26	39.45 \pm 3.84	59.73 \pm 4.62
t		-1.131	-26.726
P		>0.05	<0.05

1.5 统计学方法 研究数据采用 SPSS 22.0 统计学软件处理,计量资料使用($\bar{x}\pm s$)表示,对非正态分布数据进行对数转换后再进行分析,两组比较采用两独立样本 t 检验;计数资料采用(%)表示,行 χ^2 检验; $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组干预前后糖尿病知识问卷得分比较 干预前,两组糖尿病知识问卷得分比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,实验组糖尿病知识问卷得分高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 2。

2.2 两组干预前后自我管理良好患者比较 干预前,两组自我管理良好者例数比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,两组患者自我管理良好例数比较,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

2.3 两组干预前后代谢指标比较 干预前,两组 FPG、2h PG、HbA1c、TG、体重指数比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,实验组 FPG、2h PG、HbA1c、TG、体重指数均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 4。

表 3 两组干预前后自我管理良好患者比较[n(%)]

组别	n	干预前	干预后
实验组	28	3(10.71)	27(96.43)
对照组	26	2(7.69)	15(57.69)
χ^2		0.000	11.701
P		>0.05	<0.05

表 4 两组干预前后代谢指标比较($\bar{x}\pm s$)

组别	FPG(mmol/L)		2h PG(mmol/L)		HbA1c(%)		TG(mmol/L)		体重指数(kg/m ²)	
	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
实验组	11.42 \pm 3.65	6.90 \pm 2.24	18.80 \pm 5.71	8.82 \pm 2.71	12.23 \pm 3.21	7.42 \pm 1.79	5.11 \pm 3.20	1.91 \pm 0.89	26.32 \pm 4.11	24.20 \pm 2.91
对照组	12.13 \pm 2.89	11.22 \pm 2.92	19.91 \pm 4.78	11.59 \pm 3.18	11.81 \pm 3.63	9.30 \pm 2.61	4.92 \pm 3.73	3.79 \pm 2.11	25.91 \pm 3.62	25.78 \pm 2.21
t	0.836	6.526	0.915	3.695	-0.458	3.319	-0.226	4.594	-0.405	2.276
P	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

3 讨论

3.1 自我管理行为是血糖控制的关键因素 研究表明^[5],自我管理行为各维度值与糖化血红蛋白的水平呈负相关,帮助患者建立有效的自我管理行为是当前糖尿病教育和行为干预管理的最佳模式之一^[6]。中青年人群是社会、单位、家庭的中流砥柱,而此类患者往往受工作压力大、家庭负担重、生活无规律等因素影响,难以有精力和时间进行有效的自我管理,同时缺乏疾病保健知识及自我管理意识和能力也是患者自我管理中的瓶颈和障碍^[7]。当前,亟需一种行之有效的干预手段以切实提升其自我管理能力,督促其建立良好的自我管理行为以改善其代谢控制。

3.2 信息化管理平台联合靶向行为干预的优势 研究表明^[7],通过有效的干预手段提高患者自我管理行为以达到血糖的良好控制,可以延缓或减少并发症的发生,提高患者生存质量。糖尿病的治疗是一项长期并随病程的进展不断调整的管理过程,通过科学和系统化的设计,针对不同患者的相应病情,制订出最为有效的个体化健康管理方式,帮助其主动采取行动来改善和维护健康,从而延缓并发症的发生、发展^[8]。在飞速发展的网络时代,信息化管理成为糖尿病管理的发展趋势,有效的信息支持能突破时间和空间的限制,实现医护患之间的及时有效沟通,有效解决患者自身健康问题^[9]。通过信息化平台结合精准护理干预,有助于进一步提高患者疾病认知水

平和遵医行为,从而有效控制血糖水平^[10]。本课题组借助糖尿病信息管理平台,通过管理团队对中青年糖尿病患者实施院内糖尿病教育的基础上,对其出院后的自我管理行为进行随访评估、持续跟踪,及时发现患者不遵医行为并针对其存在原因实施靶向精准干预,建立有效的医护患联动管理和监督机制,提高了患者对疾病的认知和自我管理能力,并在干预过程中强化了患者良好的自我管理行为,从而提高了患者治疗依从性,改善了代谢控制。本次研究显示,干预后 6 个月实验组和对照组糖尿病知识问卷得分分别为(86.81±3.16)分、(59.73±4.62)分,实验组高于对照组;自我管理行为量表测评统计显示,干预后实验组自我管理良好患者占 96.43%,对照组仅占 57.69%;干预后实验组代谢指标(FPG、2hPG、HbA1c、TG、体重指数)较对照组改善,差异有统计学意义($P<0.05$)。提示糖尿病教育虽能提升患者对疾病的认知,促使患者良好行为的建立,但如缺乏持续的行为干预管理,原有行为较难维持或退化,良好的自我管理行为需要不断的干预来强化、维持和巩固,说明对于初诊中青年糖尿病患者通过信息化管理平台联合行为靶向干预是一种行之有效的干预和管理模式。

3.3 信息化管理平台联合行为靶向干预存在的问题和改进 因项目涉及的环节较多,在执行过程中仍存在诸多不足,如缺乏有效的医护人员随访监管机制,糖尿病管理团队均为临床医护人员,工作繁忙,很多随访干预需要占用个人休息时间,使其工作压力加大,容易产生倦怠心理,这在一定程度上影响了患者个体化随访干预的质量。另外,对出院后患者复诊或复查不及时缺乏有效的监管机制等,在以后的糖尿病患者教育与管理中需予特别关注,在出院随访管理中需考虑患者的实际情况及资源的可及性,适时指导患者合理利用可及性资源,及时查看复诊通知短信和复诊安排表,合理安排就诊时间,鼓励家属进行有效监督。

总之,信息化靶向行为干预模式能提升初诊中青年糖尿病患者的糖尿病知识水平,进而改善其自我管理依从性,有助于患者糖代谢及血脂、血压等代谢指标的控制。另外在实施中应重视建立医护患间良好的沟通和协同监管机制,加强医护患间的紧密配合,保证随访干预过程顺利实施。

参考文献:

- [1]NCD Risk Factor Collaboration.Worldwide trends in diabetes since 1980:a pooled analysis of 751 population-based studies with 4.4 million participants [J].Lancet,2016,387(10027):1513-1530.
- [2]Zhang Y,Luk AOY,Chow E,et al.High risk of conversion to diabetes in first-degree relatives of individuals with young-onset type 2 diabetes:a 12-year follow-up analysis [J].Diabet Med,2017(9):1-9.
- [3]刘良红,韩蔚,陈敏华,等.教育路径联合数据库管理模式在住院中青年 2 型糖尿病患者中的应用 [J].中国健康教育,2015,31(3):261-263.
- [4]孙振球.医学统计学[M].北京:人民卫生出版社,2010:723.
- [5]嵇加佳,刘林,楼青青,等.2 型糖尿病患者自我管理行为及血糖控制现状的研究[J].中华护理杂志,2014,49(5):617-620.
- [6]刘良红,韩蔚,付丹,等.糖尿病自护行为研究进展[J].护理与康复,2016,15(5):430-433.
- [7]陈敏华,应秀华,刘良红.家属联动干预模式对初发中青年糖尿病患者自我管理行为影响的研究 [J].护理与康复,2016,15(4):387-389.
- [8]岑琼,朱渊.基于跨理论模型的健康行为管理研究进展[J].中华现代护理杂志,2017,23(24):3176-3180.
- [9]柴红,李颖,崔坤,等.应用网络平台进行健康教育在住院糖尿病患者中的实践效果 [J].中华现代护理杂志,2017,23(12):1628-1631.
- [10]黄宝如,李晓冰,区女姪.App 平台结合精准护理干预模式对 2 型糖尿病患者的影响[J].齐鲁护理杂志,2019,25(21):27-30.
- [11]中华医学会糖尿病学分会.中国 2 型糖尿病自我管理处方专家共识[J].中华糖尿病杂志,2017,9(12):740-750.

收稿日期:2020-04-21;修回日期:2020-05-11

编辑/钱洪飞