

· 临床研究 ·

微信平台技术在社区老年高血压患者合理用药教育和用药依从性中的应用效果

宋文娟¹, 张洁¹, 宫平¹, 祁晓磊^{2*}

(¹ 中国人民解放军总医院第二医学中心保健六科, 北京 100853; ² 中国人民解放军总医院第六医学中心护理部, 北京 100048)

【摘要】 **目的** 探讨微信平台技术干预在高血压患者合理用药教育和用药依从性中的应用效果。**方法** 选择2018年1月至2020年1月于北京市海淀区万寿路社区卫生服务中心就诊的256例老年高血压患者为研究对象, 采用随机数表法将患者随机分为对照组与观察组, 各128例。对照组给予常规健康宣教, 观察组给予微信平台技术干预, 比较2组患者合理用药、用药依从性及血压控制情况。采用SPSS 18.0统计软件进行数据分析。根据数据类型, 分别采用 t 检验或 χ^2 检验进行组间比较。**结果** 观察组干预后在药物认知、按时服药、服药方法及不良反应监测方面均优于对照组; 高血压治疗依从性量表(TASHP)评分高于对照组; 收缩压(SBP)与舒张压(DBP)水平低于对照组; 空腹血糖(FPG)、总胆固醇(TC)与甘油三酯(TG)的下降水平优于对照组, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 通过微信平台技术对老年高血压患者开展随访教育, 能有效提高患者对合理用药的认知及用药依从性, 有助于控制患者血压, 值得在临床推广应用。

【关键词】 高血压; 微信; 合理用药; 用药依从性

【中图分类号】 R544.1

【文献标志码】 A

【DOI】 10.11915/j.issn.1671-5403.2021.11.178

Influence of Wechat technology on education in rational drug use and medication compliance in community-dwelling elderly hypertensive patients

SONG Wen-Juan¹, ZHANG Jie¹, GONG Ping¹, QI Xiao-Lei^{2*}

(¹Sixth Health Department, Second Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100853, China; ²Department of Nursing, Sixth Medical Center, Chinese PLA General Hospital, Beijing 100048, China)

【Abstract】 **Objective** To analyze the influence of Wechat technology on education in rational drug use and medication compliance in the elderly hypertensive patients in Wanshou Road Community Health Service Center in Beijing Haidian District. **Methods** A total of 256 elderly patients with hypertension, who were treated in Wanshou Road Community Health Service Center in Beijing Haidian District from January 2018 to January 2020, were divided into the control and study groups with 128 in each. The control group were given routine health education, and the study group Wechat intervention. The two groups were compared in rational drug use, drug compliance and blood pressure control. SPSS statistics 18.0 was used for data analysis. According to the data type, t -test or χ^2 test was performed for comparison between groups. **Results** After intervention, the study group outperformed the control group in drug awareness, taking medicine on time, administration of medicines, and monitoring adverse reactions. The patients' compliance for hypertension treatment in study group was higher than that in control group. Systolic blood pressure and diastolic blood pressure in study group were lower than those in control group. Fasting plasma glucose, total cholesterol and triglyceride in study group decreased by greater degrees, the differences being statistically significant(all $P < 0.05$). **Conclusion** The follow-up education of the hypertensive elderly patients through Wechat can effectively improve their awareness of rational drug use, medication compliance, and blood pressure control. It is worthy of clinical application.

【Key words】 hypertension; Wechat; rational drug use; drug compliance

Corresponding author: QI Xiao-Lei, E-mail: jjh1201@126.com

据统计,我国高血压患病人数已超过1亿,高血压作为一种基础疾病,严重危害我国国民的健康,并加重经济负担,影响生活质量^[1]。在人口老龄化加剧、生活节奏加快、饮食结构改变等因素的

影响下,我国高血压病发病率呈现逐年升高趋势,尤其多见于老年人群。高血压患者通常需要终生服药,但患者尤其是老年高血压患者,出院后由于缺少医护人员的监督,加之自身用药依从性不高,

往往治疗效果不佳^[2]。为提高社区老年高血压患者对合理用药常识的掌握,提高用药依从性,本院开展微信平台管理并进行应用效果的临床研究,现报道如下。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2018年1月至2020年1月于北京市海淀区万寿路社区卫生服务中心就诊的256例老年高血压患者为研究对象,采用随机数表法将患者随机分为对照组与观察组,各128例。对照组,男性76例,女性52例;年龄70~84(78.84±8.29)岁;病程8~25(16.85±5.82)年;服用降压药物2~5(3.52±0.67)种。观察组,男性70例,女性58例;年龄71~85(79.02±8.33)岁;病程3~17(16.52±5.47)年;服用降压药物2~5(3.37±0.61)种。2组患者一般资料比较,差异无统计学意义,具有可比性($P>0.05$)。

纳入标准^[3]:(1)符合原发性高血压诊断标准,未使用降压药物的前提下,3次血压测量收缩压(systolic blood pressure, SBP)≥140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)或舒张压(diastolic blood pressure, DBP)≥90 mmHg,且3次测量均不在同一天内;(2)年龄70~85周岁;(3)会使用微信软件,并具有一定的阅读能力;(4)病程≥1年;(5)对本次研究知情同意,并签署知情同意书。

排除标准^[4]:(1)继发性高血压;(2)合并肾脏衰竭;(3)生活难以自理;(4)神经精神疾病。

1.2 干预方法

对照组给予常规健康宣教^[5]。根据社区卫生服务中心的要求,每个季度对慢性病患者进行1次家访,给予患者相关指导,详细了解血压控制情况、用药情况及不良反应等;建立患者个人信息档案,包括患者的基本信息、病情病史及相关检查等;发放健康宣传手册,指导患者正确测量血压,告知患者高血压的危险因素及治疗过程中的注意事项。

观察组给予微信平台技术干预,具体方法如下。(1)建立微信公众号及微信群:创建微信公众号,取名“社区高血压健康教育小组”,建立微信群,群成员包括所有患者、社区全科医师、全科护士及营养师等。(2)微信群管理^[6]:每周指定1名全科医师及1名全科护士作为群管理员,解答患者相关问题,每晚18:00~21:00为答疑时间,鼓励患者及家属使用文字或语音进行提问,由医师进行解答;营造良好的

交流氛围,在群里分享高血压相关知识,包括疾病的病因、诊断、检查、治疗方法、注意事项及预后等内容。(3)微信公众号管理^[7]:公众号主要包括4个方面(医护人员简介、健康管理、门诊预约及护患交流)内容,在医护人员简介中录入医护人员联系方式;在健康管理中,患者可以阅读高血压相关知识、正确测量血压方法、服用降压药物注意事项等;患者可通过门诊预约选择时间,并对自身存在的主要症状及疑问进行描述,医护人员可以提前做好准备工作;在护患交流方面,患者可以与其他患者互动,分享自身治疗经历,还可以提问,护士看到后对其进行答复;公众号定期向患者推送国内外高血压最新防治常识,开启关键词自动回复功能,以便于患者学习。(4)建立血压及服用药物汇报制度,每名患者每日测量的血压结果及服用药物情况均在群内发送,便于医护人员掌握相关情况。2组患者均干预6个月。

1.3 观察指标

包括合理用药情况、用药依从性及血压控制情况。合理用药情况用电子问卷形式进行调查;用药依从性参考高血压治疗依从性量表(therapeutic adherence scale for hypertensive patients, TASHP)^[8]进行调查,包括4个维度(遵医嘱服药、不良服药管理、日常生活管理及烟酒嗜好管理),共计25个条目,得分范围25~125分,≥95分表明依从性良好,得分越高说明依从性越好;血压测量使用电子血压计,患者清晨空腹、安静休息30 min后开始测量,休息期间排空膀胱、禁烟禁茶等,测量左右臂血压后取高值,间隔1~2 min后再次测量,取2次测量读数的平均值,若SBP/DBP 2次测量相差5 mmHg或以上,应当测量第3次,取3次均值。

比较2组患者干预前后空腹血糖(fasting plasma glucose, FPG),总胆固醇(total cholesterol, TC)及甘油三酯(triglyceride, TG)水平。

1.4 统计学处理

采用SPSS 18.0统计软件进行数据分析。计量资料以均数±标准差($\bar{x}\pm s$)表示,组间比较采用 t 检验。计数资料以例数(百分率)表示,组间比较采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 2组患者合理用药情况比较

观察组干预后药物认知、按时服药及服药方法等方面均优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$;表1)。

表1 2组患者合理用药情况比较

Table 1 Comparison of rational drug use between two groups

Group	n	[n(%)]		
		Drug awareness	Medication on time	Medication method
Control	128	86(67.19)	94(73.44)	92(71.88)
Study	128	120(93.75)	128(100.00)	124(96.88)
χ^2		28.73	39.21	30.34
P value		<0.05	<0.05	<0.05

2.2 2组患者 TASHP 量表评分情况比较

干预前观察组 TASHP 量表评分为(80.78±7.62)分,对照组为(80.14±7.27)分,差异无统计学意义($t=0.69, P>0.05$);干预后观察组 TASHP 量表评分为(108.63±10.54)分,高于对照组的(99.26±10.72)分,差异有统计学意义($t=7.05, P<0.05$)。

2.3 2组患者血压控制情况比较

2组患者干预前 SBP 及 DBP 差异无统计学意义($P>0.05$);干预后观察组 SBP 及 DBP 较对照组明显降低,差异有统计学意义($P<0.05$;表2)。

表2 2组患者血压控制情况比较

Table 2 Comparison of blood pressure between two groups (mmHg, $n=128, \bar{x}\pm s$)

Group	Before intervention		After intervention	
	SBP	DBP	SBP	DBP
Control	162.37±16.82	102.73±10.55	145.71±14.34	89.37±9.46
Study	163.17±16.94	103.06±11.17	123.85±9.86	80.12±7.52
t	-0.38	-0.24	14.21	8.66
P value	>0.05	>0.05	<0.05	<0.05

SBP: systolic blood pressure; DBP: diastolic blood pressure. 1 mmHg=0.133 kPa.

2.4 2组患者 FPG、TC 及 TG 水平比较

干预前,2组患者 FPG、TC 及 TG 水平比较,差异无统计学意义($P>0.05$);干预后,观察组 FPG、TC 及 TG 的下降水平明显优于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$;表3)。

表3 2组患者干预后 FPG、TC 及 TG 水平比较

Table 3 Comparison of FPG, TC and TG between two groups after intervention (mmol/L, $\bar{x}\pm s$)

Group	n	FPG	TC	TG
Control	128	0.42±0.12	0.32±0.10	0.11±0.02
Study	128	1.36±0.47	0.59±0.24	0.21±0.03
t		-21.92	-11.75	-31.38
P value		<0.05	<0.05	<0.05

FPG: fasting plasma glucose; TC: total cholesterol; TG: triglyceride.

3 讨论

高血压患者的治疗目的是控制血压水平,最大可能地降低心血管事件发生率,临床上高血压患者的治疗包括药物治疗及非药物治疗^[9]。非药物治疗包括控制体质量、改善饮食及戒烟限酒等。药物治疗则是一个长期乃至终生的过程,患者需要严格按照医嘱进行服药,不能擅自改变降压药物的种类及剂量,临床上大多数患者需要药物治疗干预^[10]。但在老年高血压患者群体中,多数患者对高血压疾病的危害性重视度不足、服药依从性差,少数患者甚至对治疗药物产生怀疑、抵触心理,发生迷信保健品等现象,导致血压控制不理想、病情进一步加重。因此,如何进一步提高社区老年高血压患者的用药依从性、维持血压稳定具有重要意义。本研究通过微信平台技术,监督和指导老年高血压患者的药物治疗等,在为期6个月的指导下,患者的血压得到了明显改善。

依从性是指患者依据医护人员的规定进行治疗,与医嘱一致的行为。高血压患者的药物治疗需要长期管理,不少患者在治疗过程中受经济、疗效、缺乏耐心及轻微不良反应等影响不按照医嘱用药或自行换药、停药等,导致治疗效果不佳甚至治疗失败^[11]。健康教育有助于提高高血压患者对于疾病的认知,在一定程度上提高患者的用药依从性,但是传统的健康教育模式多为填鸭式灌输,与患者缺乏有效沟通,对于患者掌握的知识缺少反馈,限制了患者健康知识水平的提高。

微信是近年来广泛应用的社交软件之一,集图、文、音频、视频等接收信息方式为一体,互动性高,可有效缩短医患之间的距离,在慢性病患者的管理及健康宣教中可以发挥重要作用^[12]。据统计,截至2018年,55岁以上活跃用户已达6300万人,使用微信对老年高血压患者进行用药管理及宣教指导具有普及率高、操作简便、功能多样等优势,且微信具有通话、视频等功能,有助于患者及时反馈用药情况。冯海艳等^[13]将80例高血压患者随机分为观察组与对照组,对照组给予常规治疗,观察组在此基础上通过微信平台由专职人员定期向高血压患者上传相关的健康常识,并由课题研究者就患者的疑问进行回复、解答,采用自评量表在微信平台对患者进行问卷调查,经过3个月的干预,结果显示将微信平台运用于高血压病患者的延续性护理能增强患者的服药依从性,提高患者生活质量。

高血压患者多数治疗时间在家庭进行,传统的用药指导方式容易失效,通过微信平台技术对患者进行微信管理,可通过文字、图片、音频及视频等方式全方位增加患者获取相关知识的渠道,加深印象,提高患者对合理用药知识的掌握。同时,医护人员通过微信可以及时解答患者在治疗过程中发生的问题,间接指导、监督患者遵医嘱用药,调动患者用药主动性,提高治疗效果。相较于传统的健康教育模式,微信技术平台更具有实时性。本研究结果显示,干预后2组患者对于合理用药知识的掌握均有所提高,而经微信管理的患者知识掌握更好,理解更加充分,与孙美花等^[14]研究结果相一致。

综上所述,通过微信平台技术对老年高血压患者开展随访教育,能有效提高患者对合理用药的认知及用药依从性,有助于控制患者血压,值得临床推广。

【参考文献】

[1] 国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室,基层高血压管理专家委员会. 国家基层高血压防治管理指南[J]. 中国循环杂志, 2017, 32(11): 1041-1048. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2017.11.001.
The National Essential Public Health Service Program Office for Management of Hypertension in Primary Health Care, Expert Committee on Hypertension Management in Primary Health Care. National Clinical Practice Guidelines on the Management of Hypertension in Primary Health Care in China[J]. Chin Circ J, 2017, 32(11): 1041-1048. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2017.11.001.

[2] Sitbon O, Channick R, Chin KM, et al. Selexipag for the treatment of pulmonary arterial hypertension [J]. N Engl J Med, 2015, 373(26): 2522-2533. DOI: 10.1056/NEJMoa1503184.

[3] 汪勇良,洪依兰. 盐酸贝那普利治疗老年性高血压的疗效及安全性观察[J]. 中国生化药物杂志, 2016, 36(2): 70-72. DOI: CNKI;SUN;SHYW. 0.2016-02-024.
Wang YL, Hong YL. Therapeutic effect and safety of benazepril hydrochloride tablets in senile hypertension [J]. Chin J Biochem Pharm, 2016, 36(2): 70-72. DOI: CNKI;SUN;SHYW. 0.2016-02-024.

[4] 单海慧,张丽红. 美托洛尔治疗老年高血压性心脏病室性心律失常的疗效[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(12): 2857-2858. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2018.12.017.
Shan HH, Zhang LH. The effect of metoprolol in the treatment of senile hypertensive heart disease with ventricular arrhythmia [J]. Chin J Gerontol, 2018, 38(12): 2857-2858. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2018.12.017.

[5] 冯国飞,纪禹同,袁慧,等. 不同年龄段高血压患者家庭血压测量及其健康宣教情况分析[J]. 中国全科医学, 2019, 22(34): 4246-4250. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.634.
Feng GF, Ji YT, Yuan H, et al. Home blood pressure monitoring and health education analysis in hypertensive patients of different ages [J]. Chin Gen Pract, 2019, 22(34): 4246-4250. DOI: 10.12114/j.issn.1007-9572.2019.00.634.

[6] 王雪娇,陈基成,焦凌梅,等. 非酒精性脂肪肝大学生“互联网+”健康管理干预效果分析[J]. 中国公共卫生, 2017,

33(6): 988-990. DOI: 10.11847/zgggws2017-33-06-32.
Wang XJ, Chen JC, Jiao LM, et al. Effect of internet-based health management intervention among college students with non-alcoholic fatty liver disease [J]. Chin J Public Health, 2017, 33(6): 988-990. DOI: 10.11847/zgggws2017-33-06-32.

[7] 刘蕾,于国泳,周琴,等. 北京市10家中医院微信公众号健康科普热点话题研究[J]. 中华医院管理杂志, 2019, 35(7): 585-589. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2019.07.014.
Liu L, Yu GY, Zhou Q, et al. Research on the hot topics of health popular science based on 10 WeChat official accounts of traditional Chinese medicine hospitals in Beijing [J]. Chin J Hosp Adm, 2019, 35(7): 585-589. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1000-6672.2019.07.014.

[8] 张婷玉,平平,邓晓娇,等. 老年HICH患者治疗依从性促进与阻碍行为及影响因素分析[J]. 中国卫生统计, 2020, 37(4): 583-586. DOI: CNKI;SUN;ZGWT. 0.2020-04-028.
Zhang TY, Ping P, Deng XJ, et al. Analysis of promoting and obstructing behaviors and influencing factors of treatment compliance in elderly patients with HICH [J]. Chin J Health Stat, 2020, 37(4): 583-586. DOI: CNKI;SUN;ZGWT. 0.2020-04-028.

[9] Miller AS, Cafazzo JA, Seto E. A game plan: gamification design principles in mHealth applications for chronic disease management [J]. Health Informatics J, 2016, 22(2): 184-193. DOI: 10.1177/1460458214537511.

[10] 杨蕾,屠燕,朱敏芳,等. 高血压治疗依从性现状调查分析[J]. 广东医学, 2018, 39(17): 2646-2651. DOI: 10.3969/j.issn.1001-9448.2018.17.022.
Yang L, Tu Y, Zhu MF, et al. Investigation and analysis on the current status of hypertension treatment compliance [J]. Guangdong Med J, 2018, 39(17): 2646-2651. DOI: 10.3969/j.issn.1001-9448.2018.17.022.

[11] 蔡小红,邹瑞,金肖云,等. 高血压患者治疗措施依从性及健康教育后疗效[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(2): 468-470. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.02.095.
Cai XH, Zou R, Jin XY, et al. Compliance of treatment measures and effect of health education in patients with hypertension [J]. Chin J Gerontol, 2017, 37(2): 468-470. DOI: 10.3969/j.issn.1005-9202.2017.02.095.

[12] 徐志杰,戚麟,蔡博宇,等. 社区医院利用社交媒体平台开展慢性病管理的新思路[J]. 中国健康教育, 2017, 33(10): 957-959. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2017.10.024.
Xu ZJ, Qi L, Cai BY, et al. New method for chronic disease management by using social media platform in community hospitals [J]. Chin J Health Edu, 2017, 33(10): 957-959. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2017.10.024.

[13] 冯海艳,刘丽媛,薛晴. 微信平台对高血压病患者进行延续性护理的效果影响[J]. 当代护士, 2018, 25(1): 46-48. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6411.2018.01.022.
Feng HY, Liu LY, Xue Q, et al. Effect of WeChat platform on continuing nursing care for patients with hypertension [J]. Today Nurse, 2018, 25(1): 46-48. DOI: 10.3969/j.issn.1006-6411.2018.01.022.

[14] 孙美花,葛明丽,陈祖香,等. 基于微信平台的延续护理在老年高血压患者中的应用研究[J]. 中国老年保健医学, 2019, 17(6): 123-126. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2671.2019.06.046.
Sun MH, Ge ML, Chen ZX, et al. Application research of WeChat platform in the continuous nursing of elderly hypertension patients [J]. Chin J Geriatr Care, 2019, 17(6): 123-126. DOI: 10.3969/j.issn.1672-2671.2019.06.046.