

· 论 著 · DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2019.23.007

# 社区健康干预对高血压患者血压及疾病进展的效果分析\*

徐 雯,任江波,奚 斌

上海市浦东新区川沙社区卫生服务中心,上海 201299

**摘要:**目的 探讨社区健康干预对高血压患者血压波动的影响及其改善疾病进展的效果。方法 选择 2016 年 1 月至 2019 年 1 月该院收治的高血压患者 120 例作为研究对象,按随机分组原则分为观察组和对照组,两组患者均给予相同的降血压治疗方案,治疗期间对照组给予常规管理干预,观察组给予社区健康干预。分析两组患者干预前、后血压波动性指标、生化指标、生活质量评分及心脑血管事件发生率的差异。结果 干预后观察组患者的 24 h 动态血压标准差(SD)、24 h 动态血压变异系数(CV)、7 d 测量连续变异系数(ASV)均低于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );观察组在干预后第 1、3 个月  $\beta_2$ -微球蛋白、血清胱抑素-C、尿微量清蛋白水平及尿清蛋白排泄率均低于干预前,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),而对照组在干预前、后差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),且在干预后相对于观察组,对照组上述指标均较高( $P < 0.05$ );干预后观察组患者的生活质量评分包括睡眠质量、日常活动、心理功能、社会功能评分均高于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ );经社区健康干预后,观察组心脑血管事件发生率为 6.67%,对照组为 21.67%,两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 社区健康干预对高血压患者的干预效果良好,能够降低患者的血压波动幅度和心脑血管事件的发生率,减轻高血压继发器官功能损害效应,延缓疾病进展,提高患者的生活质量和满意度,可在临床广泛推荐应用。

**关键词:**高血压; 社区健康干预; 血压波动; 血清生化指标; 尿液生化指标; 血管事件

中图法分类号:R544.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2019)23-3416-05

## Analysis on effect of community health intervention on blood pressure and disease progression in patients with hypertension\*

XU Wen, REN Jiangbo, XI Bin

Chuansha Community Health Service Center of Pudong New Area, Shanghai 201299, China

**Abstract: Objective** To investigate the effect of community health intervention on blood pressure fluctuation and improving the disease progress in the patients with hypertension. **Methods** A total of 120 hypertensive patients admitted to the hospital from January 2016 to January 2019 were selected as the study subjects and divided into the observation group and control group according to the principle of random allocation. The two groups were given the same blood pressure lowering treatment scheme. During the treatment, the control-group received the routine management intervention, and the observation group was given the community health intervention. The blood pressure fluctuation indicators, biochemical indicators, living quality score and vascular event occurrence rate before and after intervention were compared between the two groups and analyzed. **Results** After intervention, the 24 h dynamic blood pressure standard deviation (SD), 24 h dynamic blood pressure coefficient of variation (CV), and 7 d measurement continuous coefficient of variation (ASV) in the observation-group were lower than those in the control-group, and the inter-group differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ). The levels of  $\beta_2$ -microglobulin, serum Cys-C and urinary microalbumin and urinary albumin excretion ratio in 1, 3 months after intervention in the observation group were lower than those before the intervention, and the differences were statistically significant ( $P < 0.05$ ), but which in the control group had no statistical difference before and after the intervention ( $P > 0.05$ ), moreover the above indicators after the intervention in the control group were higher than those in the observation group ( $P < 0.05$ ). After the intervention, the quality of life scores including the sleep quality, daily activities, psychological function and social function scores in the observation group were higher than those in the control-group, and the inter-group

\* 基金项目:上海市浦东新区卫生系统优秀社区适宜人才培养项目(PWRs2016-38);上海市浦东新区卫生和计划生育委员会卫生计生科研项目(C-H2017C-1)。

作者简介:徐雯,女,主治医师,主要从事慢性病、社区常见病的临床研究。

comparison showed the statistical differences ( $P < 0.05$ ). The occurrence rate of vascular events after the community health intervention in the observation-group was 6.67%, which in the control group was 21.67%, the difference between the two groups was statistically significant ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** The community health intervention has a good intervention effect on the hypertensive patients, can reduce the fluctuation amplitude of blood pressure and occurrence rate of vascular events, alleviate the hypertension secondary organ damage effect, delay the disease progress, thus improve the quality of life and satisfaction of the patients, and can be widely recommended and applied in clinic.

**Key words:** hypertension; community health intervention; blood pressure fluctuation; serum biochemical indicators; urine biochemical indicators; vascular events

高血压是目前临床上最常见的心血管类疾病之一,是一种以动脉血压升高为主要临床征象的疾病,即收缩压 $\geq 140$  mm Hg、舒张压 $\geq 90$  mm Hg。高血压的发病可使患者出现头晕、头痛、疲劳、心悸、乏力、面部潮红等症状,还可累及患者的心、脑、肾等器官的功能或器质性损伤,也是导致心血管出现突发事件的重要诱因<sup>[1-2]</sup>。近年来,随着物质生活水平的提高和人口老龄化的加剧,我国高血压患者的发病率逐年升高,严重危害人类的生命健康,并诱发各种心血管疾病<sup>[3]</sup>。高血压为终身性疾病,发病及治疗是一个漫长的过程,在长时间的治疗过程中患者受到依从性、疾病知识缺乏、日常活动状态等多种因素的影响,易造成血压大幅度的波动,认知功能下降等不良现象的发生,不利于患者获得良好的生活质量<sup>[4-5]</sup>。因此,有必要对高血压患者在社区治疗的长期过程中给予适当的管理干预,以期将血压控制在正常范围内,减少血压的大范围波动。目前,对于社区高血压患者的健康管理重视程度较低,存在着医院单纯负责治疗、社区放任、家庭忽视的现状,探索一种适宜的社区健康干

预模式对于高血压患者有着重要作用<sup>[6-7]</sup>。因此,本研究对本院近期收治的高血压患者实施社区健康干预,效果良好,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选择 2016 年 1 月至 2019 年 1 月本院收治的高血压患者 120 例为研究对象,纳入标准:(1)经检查确诊为原发性高血压患者,即收缩压 $\geq 140$  mm Hg、舒张压 $\geq 90$  mm Hg;(2)均为本院收治确诊的患者;(3)患者均给予相同的降压药物治疗;(4)患者精神状态良好,能够配合本研究;(5)患者签署知情同意书,研究方案的伦理学符合《赫尔辛基宣言》的相关标准。排除标准:(1)继发性高血压患者或由其他疾病引起的血压升高;(2)对本研究治疗药物有严重过敏反应和禁忌证患者;(3)严重的心肝肾功能不全、自身免疫性疾病、恶性肿瘤疾病的患者;(4)中途退出本研究或随访期间失访的患者。按随机分配原则分为观察组和对照组,各 60 例。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表 1。

表 1 两组患者一般资料比较

组别	n	性别(n)		年龄( $\bar{x} \pm s$ , 岁)	病程( $\bar{x} \pm s$ , 年)	BMI ( $\bar{x} \pm s$ , kg/m <sup>2</sup> )	文化程度(n)		
		男性	女性				初中及以下	高中及中专	大专及以上
观察组	60	29	31	56.12 $\pm$ 10.23	8.32 $\pm$ 3.17	23.39 $\pm$ 2.09	14	26	20
对照组	60	25	35	54.79 $\pm$ 11.14	8.91 $\pm$ 3.73	22.91 $\pm$ 2.11	11	32	17
$\chi^2/t$		0.539		0.681	0.934	1.252	1.224		
P		0.463		0.497	0.352	0.213	0.542		

注: BMI 为体质量指数

**1.2 方法** 两组患者均给予相同的降血压治疗方案,治疗期间对照组给予常规管理干预,由医师或护士采用讲座或集中学习的形式对高血压相关疾病知识、健康细节等进行深入的讲解,为患者答疑解惑,并对患者日常活动、饮食方案、服药方案等进行指导,督促患者在家中遵医嘱进行相关活动。观察组给予社区健康干预,主要内容包括:(1)成立社区健康教育小组,成员由社区卫生服务中心的医生、护士组成。小组成员进行社区健康教育管理的培训,小组每位成员

掌握健康教育要点,为患者进行健康管理做好充足的准备工作。(2)收集整理患者的基础资料,评估患者病情,并以此评估患者的健康教育目标,期间对患者进行用药指导和血压监测,以控制患者血压处于相对稳定状态。(3)采取集中听讲座与电话或家庭随访相结合、个别教育与集体教育相结合的方式进行院外健康教育。(4)在社区卫生院集中患者,采用口头讲解、提问回答、散发文字图册阅读、出黑板报、听广播、看录像等形式对患者进行健康教育。(5)到患

者家中对患者进行上门随访,期间仍需要通过各种方式加强对患者高血压健康知识的普及。在随访过程中,应检查患者的健康教育落实情况,详细了解患者降压药的服用情况、血压计使用的熟练程度及血压监测的频率是否适宜。并且对患者的饮食情况进行调查,对患者的饮食种类和禁忌进行讲解,指导患者合理饮食。随访期间对患者的运动情况进行了解,为患者制订科学、有效的运动方案,并要求患者每日均进行适当的运动。并要求患者定期前往社区卫生院复诊,或者在出现不适时进行及时的随诊检查。两组患者均连续健康教育管理 3 个月后观察评估效果。

**1.3 评价指标** 在干预前后均采用 D1 型便携式动态血压监测仪(徐州首创医疗器械有限公司)对两组患者进行动态血压监测,具体方法为将动态血压监测仪的袖带敷于患者左上臂,测量肱动脉血压,以 7:00—19:00 为昼间,设定每隔 30 min 自动测量 1 次,以 19:00 至次日 7:00 为夜间,每隔 60 min 自动测量 1 次,血压监测期间嘱咐患者进行正常的日常活动。记录的监测指标有:24 h 平均收缩压、24 h 平均舒张压、昼间平均收缩压、昼间平均舒张压、夜间平均收缩压、夜间平均舒张压。根据血压监测结果计算 24 h 动态血压标准差(SD)、24 h 动态血压变异系数(CV)、7 d 测量连续变异系数(ASV),并进行组间比较。采用 WHO 生存质量测定量表简表(WHOQOL-BREF)评价两组患者干预前后生活质量,包括睡眠质量、日常活动、心理功能、社会功能等 4 个维度,每项满分为 100 分,得分越高,表明患者的生活质量越好。在干预前、干预后第 1 个月及第 3 个月时采集患者血液和尿液标本,测定血清中  $\beta_2$ -微球蛋白、血清胱抑素-C(Cys-C)和尿液中微量清蛋白(mAlb)水平、尿清蛋

白排泄率(UAER)。此外,通过比较两组心脑血管事件发生率评估社区健康干预的风险控制效果。

**1.4 统计学处理** 采用 SPSS20.0 统计软件进行数据处理与分析,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,组间比较采用 *t* 检验;计数资料以例数和百分率 [ $n(\%)$ ] 表示,组间比较采用  $\chi^2$  检验,以  $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

**2 结 果**

**2.1 两组干预前后血压波动指标比较** 干预后观察组患者的 SD、CV、ASV 均低于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 2。

**2.2 两组干预前后血清生化指标变化比较** 观察组在干预后第 1、3 个月时血清中  $\beta_2$ -微球蛋白、Cys-C 水平均显著低于干预前( $P < 0.05$ ),对照组干预前、后则未出现明显变化( $P > 0.05$ )。与观察组比较,对照组干预后上述血清指标均较高,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

**2.3 尿液生化指标比较** 观察组在干预后第 1、3 个月时尿 mAlb 水平、UAER 均低于干预前,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),而对照组在干预前后无明显变化( $P > 0.05$ )。干预后,对照组的上述指标均高于观察组,差异均有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 4。

**2.4 生活质量评分比较** 干预后观察组患者的生活质量评分包括睡眠质量、日常活动、心理功能、社会功能评分均高于对照组,组间比较差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 5。

**2.5 两组心血管事件发生情况比较** 观察组有 4 例患者发生心血管事件,发生率为 6.67%,对照组有 13 例,发生率为 21.67%,两组比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 6。

表 2 两组干预前后血压波动指标比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	SD(mm Hg)		CV(%)		ASV(%)	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	60	19.31±4.98	10.09±2.67*	3.11±0.98	1.10±0.59*	4.12±0.83	1.78±0.53*
对照组	60	20.17±5.02	13.47±2.78*	3.01±0.91	1.65±0.54*	4.34±0.87	2.22±0.61*
<i>t</i>		0.942	6.792	0.579	5.327	1.417	4.218
<i>P</i>		0.348	0.000	0.564	0.000	0.159	0.000

注:与干预前比较,\* $P < 0.05$

表 3 两组干预前后血清生化指标变化比较( $\bar{x} \pm s$ ,mg/L)

组别	n	$\beta_2$ -微球蛋白			Cys-C		
		干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月
观察组	60	7.21±1.79	5.43±1.83*	3.81±1.65*#	3.18±0.66	2.59±0.89*	1.82±0.79*#
对照组	60	7.39±2.34	7.25±2.03	6.94±1.91	3.09±0.71	3.15±0.63	2.95±0.66
<i>t</i>		0.196	2.218	4.116	0.284	2.156	3.624
<i>P</i>		0.846	0.038	0.001	0.779	0.043	0.002

注:与同组干预前比较,\* $P < 0.05$ ;与同组干预后 1 个月比较,# $P < 0.05$

表 4 两组干预前后尿液生化指标变化比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	n	mAlb(mg/L)			UAER(%)		
		干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月	干预前	干预后 1 个月	干预后 3 个月
观察组	60	58.53±12.79	43.31±16.40*	29.68±10.13* <sup>‡</sup>	18.16±4.41	14.09±4.30*	10.56±3.36* <sup>‡</sup>
对照组	60	60.26±14.02	59.76±18.48	55.14±16.10	19.67±3.45	18.64±3.42	16.90±4.16
t		0.311	2.209	4.442	0.900	2.746	3.930
P		0.759	0.039	0.000	0.379	0.012	0.001

注:与同组干预前比较,\* $P < 0.05$ ;与同组干预后 1 个月比较;<sup>‡</sup> $P < 0.05$

表 5 两组干预前后生活质量评分比较( $\bar{x} \pm s$ ,分)

组别	n	睡眠质量		日常活动		心理功能		社会功能	
		干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后	干预前	干预后
观察组	60	60.38±5.49	85.67±6.22*	61.34±6.24	81.98±7.09*	58.12±6.23	83.78±7.02*	63.39±6.20	82.67±7.10*
对照组	60	61.52±6.12	79.56±6.45*	62.10±6.15	75.86±7.14*	57.34±5.98	79.02±7.01*	62.45±6.03	76.45±6.90*
t		1.074	5.282	0.672	4.711	0.700	3.717	0.842	4.866
P		0.285	0.000	0.503	0.000	0.486	0.000	0.402	0.000

注:与干预前比较,\* $P < 0.05$

表 6 两组心血管事件发生情况比较[n(%)]

组别	n	发生心血管事件	未发生心血管事件
观察组	60	4(6.67)	56(93.33)
对照组	60	13(21.67)	47(78.33)
$\chi^2$		5.551	
P		0.019	

### 3 讨 论

高血压是临床最常见的一种慢性疾病,由于中国人口老龄化的加剧及患者不良生活方式的影响,高血压的发病率逐年升高,并可引起临床突发性心血管事件的发生<sup>[8-9]</sup>。高血压是一种终生伴随性疾病,在长期患病和治疗过程中,由于患者自身学习能力、记忆能力的下降,使得患者对高血压相关知识的掌握有限、服药依从性较差、自我管理能力和能力偏弱,这些因素可能导致患者降压药物治疗的连续性、系统性被破坏<sup>[10]</sup>,进而导致高血压患者的血压控制不稳定,日间血压的波动性异常升高,并对患者的认知功能产生一定的影响,严重的甚至引发患者出现全身各器官的多种并发症,影响患者的身体健康和生活质量。因此,在进行降压治疗的漫长过程中,给予患者适宜的健康教育已经越来越受到重视,高血压健康教育对血压控制发挥关键性作用<sup>[11]</sup>。通过健康教育干预,让患者初步掌握疾病的防治知识,促使其改变生活方式,提高生活质量,使患者的血压控制在安全范围内,降低血压波动幅度<sup>[12]</sup>。

本研究采用的社区健康教育干预是一种新型的高血压健康管理模式,是以社区卫生服务中心为管理干预的主导,充分发挥社区在高血压患者健康教育管

理中的重要作用;并将患者的医院治疗、家庭恢复等多方面结合在一起,形成以社区卫生服务中心为主导的多方位共同参与的高血压健康干预管理网络模式,以发挥对高血压患者的长期治疗和血压控制效果<sup>[13-14]</sup>。患者经过从医院到社区再到家庭的一个持续性的学习过程,连续的学习使患者能获得连贯的知识技能,极大程度上增强患者日常生活中的健康意识,提高患者自我护理、管理能力<sup>[15]</sup>。通过社区健康管理,增强医院、社区与患者及家庭的紧密联系,及时掌握患者的病情恢复情况,使医院和社区对患者的监管和健康教育更为有效<sup>[16]</sup>。在本研究中,相比于对照组的常规管理,观察组患者通过社区健康管理,其血压波动性指标 SD、CV、ASV 均低于对照组,表明社区健康干预能够较好地控制患者的血压波动性,将患者的血压控制在正常合理的范围区间。以往的研究表明,高血压患者血清和尿液中的某些生化指标能够早期提示部分器官的损害情况,如  $\beta_2$ -微球蛋白、Cys-C、mAlb、UAER、尿酸、血脂等<sup>[17-20]</sup>。本研究通过定期检测患者血清和尿液中相关生化指标的变化情况,发现实施社区健康干预能降低患者血清中  $\beta_2$ -微球蛋白与 Cys-C、mAlb 和 UAER,而实施常规干预的对照组上述指标在干预前后均无明显变化。虽然观察组的上述生化指标均有降低,但其水平仍高于正常值。表明本研究介入的高血压管理措施虽能有效延缓高血压继发性器官功能损害的进程,但不能阻止或逆转高血压的进展。此外,经过社区健康干预,患者心脑血管事件的发生率显著降低,说明社区健康干预在高血压管理中的潜在价值及开展社区健康干预的重要意义。

综上所述,高血压的社区健康干预效果良好,能够降低患者的血压波动幅度和心脑血管事件的发生率,减少高血压相关继发性器官损害,进而提高患者的生活质量和满意度,可在临床推广应用。

## 参考文献

- [1] 冯婷婷,王佳贺.全科医生健康管理模式对老年高血压病人的综合防治研究进展[J].实用老年医学,2018,32(7):128-130.
- [2] MARFO A A,OWUSU-DAAKU F T. Exploring the extended role of the community pharmacist in improving blood pressure control among hypertensive patients in a developing setting[J]. J Pharm Policy Pract,2017,10(1):39-45.
- [3] 何朝,张艳艳,赵莹颖,等.基于社区的健康干预对高血压患者服药自我效能及血压相关危险因素的影响[J].现代预防医学,2018,45(19):87-90.
- [4] 吴秀杰.社区老年高血压患者降压药物使用情况调查[J].北京医学,2017,39(6):649-650.
- [5] 董炜.血压波动性对社区老年高血压患者睡眠质量及认知功能的影响[J].医疗装备,2017,23(4):155-156.
- [6] 饶慧兰.微信健康教育对社区青年高血压患者的干预效果研究[J].中外医学研究,2018,28(3):164-165.
- [7] VENKATESHMURTHY N S,AJAY V S,MOHAN S, et al. M-Power heart project-a nurse care coordinator led, mHealth enabled intervention to improve the management of hypertension in India:study protocol for a cluster randomized trial[J]. Trials,2018,19(1):429-437.
- [8] 杨华,李配.家庭医生精细化、个体化、差异化对社区中老年高血压患者非药物治疗因素的影响效果[J].中国临床医生杂志,2017,45(5):111-112.
- [9] 王露宁,辛亚.健康教育在老年高血压患者护理中的应用效果分析[J/CD].中西医结合心血管病电子杂志,2017,5(10):59-62.
- [10] 邓棣文.老年高血压患者的社区护理干预效果研究[J].中国妇幼健康研究,2017,28(1):227-228.
- [11] FODOR J G,BAKER P,CHEN L, et al. On-treatment

blood pressures of older hypertensive patients in Canada: implications for systolic blood pressure intervention trial [J]. J Hypertens,2017,35(3):621-626.

- [12] ABDI H,TAYEFI M,MOALLEM S R, et al. Abdominal and auricular acupuncture reduces blood pressure in hypertensive patients[J]. Complement Ther Med,2017,31(8):20-26.
- [13] 韦日春.家庭医生签约式干预对社区高血压患者血压控制效果的研究[J].现代诊断与治疗,2017,28(7):1185-1186.
- [14] 文倩,白雪,黄玲玲,等.护理健康教育对老年高血压患者血压晨峰波动的影响[J].心血管康复医学杂志,2017,26(2):210-213.
- [15] DHUNGANA R R,KHANAL M K,JOSHI S A, et al. Impact of a structured yoga program on blood pressure reduction among hypertensive patients:study protocol for a pragmatic randomized multicenter trial in primary health care settings in Nepal[J]. BMC Complement Altern Med,2018,18(1):207-212.
- [16] 潘妃.老年高血压患者的社区健康管理模式和效果观察[J].重庆医学,2017,45(2):390-391.
- [17] 王萍,王宇,许时菲.高血压患者血流变及部分生化指标结果分析[J/CD].中西医结合心血管病电子杂志,2015,3(20):115.
- [18] 龚蔷.血,尿生化指标联合检测用于高血压与糖尿病患者早期肾损伤诊断中的临床价值[J].中国实用医药,2017,12(3):76-77.
- [19] 沈正,刘兴德,陈云,等.培哚普利联合氨氯地平对老年高血压患者相关血清生化指标水平的影响[J].中国老年学杂志,2018,38(23):15-18.
- [20] KOTOVSKAYA Y V,VILLEVALDE S V,TIGAI Z G, et al. Hypertensive patients' adherence, motivation, and awareness during fixed-dose perindopril and amlodipine combination treatment (Results of the CONSTANTIA trial)[J]. Ter Arkh,2015,87(2):64-69.

(收稿日期:2019-02-10 修回日期:2019-05-02)

(上接第 3415 页)

- [13] WAH KHEONG C,NIK MUSTAPHA N R,MAHADEVA S. A randomized trial of silymarin for the treatment of nonalcoholic steatohepatitis[J]. Clin Gastroenterol Hepatol,2017,15(12):1940-1949.
- [14] WARD J B,LAJZAK N K,KELLY O B, et al. Ursodeoxycholic acid and lithocholic acid exert anti-inflammatory actions in the colon[J]. Am J Physiol Gastrointest Liver Physiol,2017,312(6):G550-G558.
- [15] 王薇,史林平,石蕾,等.肠道益生菌辅助治疗非酒精性脂

肪性肝病的临床研究[J].中华内科杂志,2018,57(2):101-106.

- [16] KIM H,KIM D H,SEO K H, et al. Modulation of the intestinal microbiota is associated with lower plasma cholesterol and weight gain in hamsters fed Chardonnay grape seed flour[J]. J Agric Food Chem,2015,63(5):1460-1467.

(收稿日期:2019-03-10 修回日期:2019-06-24)