

# 社区高血压患者Triangle分层分级管理效果评价

张红<sup>1</sup>, 胡志明<sup>2</sup>, 潘晓锋<sup>3</sup>, 朱梦胜<sup>1</sup>, 戴伟丽<sup>4</sup>, 谢伊丽<sup>2</sup>, 诸建方<sup>1</sup>

1. 杭州市第九人民医院健康事业发展部, 浙江 杭州 311225; 2. 杭州市第九人民医院, 浙江 杭州 311225; 3. 杭州市钱塘区前进街道社区卫生服务中心, 浙江 杭州 311228; 4. 杭州市钱塘区河庄街道社区卫生服务中心, 浙江 杭州 311222

**摘要:** **目的** 评价社区高血压患者实施Triangle分层分级管理的效果, 为加强高血压规范化管理提供依据。**方法** 选择杭州市钱塘区2家社区卫生服务中心2020年底新确诊的高血压患者, 随机分配至常规组和Triangle组。常规组患者按照基本公共卫生服务规范要求实施健康管理服务, Triangle组患者实施Triangle分层分级管理, 为期1年。采用自我管理行为量表、治疗依从性量表和自行设计的问卷调查两组患者干预前后血压, 自我管理行为, 治疗依从性, 以及吸烟、饮酒、锻炼等管理指标, 采用协方差分析和广义估计方程比较两组干预前后差异。**结果** 常规组和Triangle组各纳入100例。干预前两组患者性别、年龄、文化程度和职业等基本人口学资料比较, 差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后, Triangle组患者血压下降幅度, 自我管理行为总分及其治疗管理、饮食管理、运动管理和生活习惯管理维度评分的上升幅度, 治疗依从性总分及其遵医嘱服药行为、日常生活管理行为和烟酒嗜好管理维度评分的上升幅度, 戒烟、戒酒、锻炼和血压达标患者数增加幅度均大于常规组, 且差异均有统计学意义 ( $P<0.05$ )。**结论** Triangle分层分级管理可提高高血压患者治疗依从性, 改善患者自我管理行为, 有利于患者血压控制, 可在社区高血压患者健康管理中推广应用。

**关键词:** 高血压; Triangle 分层分级管理; 自我管理行为; 治疗依从性

中图分类号: R544.1

文献标识码: A

文章编号: 2096-5087 (2023) 04-0350-06

## Effect of Triangle hierarchical management among community patients with hypertension

ZHANG Hong<sup>1</sup>, HU Zhiming<sup>2</sup>, PAN Xiaofeng<sup>3</sup>, ZHU Mengsheng<sup>1</sup>, DAI Weili<sup>4</sup>, XIE Yili<sup>2</sup>, ZHU Jianfang<sup>1</sup>

1. Department of Health Development, Hangzhou Ninth People's Hospital, Hangzhou, Zhejiang 311225, China;

2. Hangzhou Ninth People's Hospital, Hangzhou, Zhejiang 311225, China; 3. Qianjin Community Health Service Center, Qiantang District, Hangzhou, Zhejiang 311228, China; 4. Hezhuang Community Health Service Center, Qiantang District, Hangzhou, Zhejiang 311222, China

**Abstract: Objective** To evaluate the effect of Triangle hierarchical management among community patients with hypertension, so as to provide insights into the improvements of standardized hypertension management. **Methods** Patients with newly diagnosed hypertension from 2 community health service centers in Qiantang District of Hangzhou City by the end of 2020 were randomly assigned to the conventional group and the Triangle group. Patients in the conventional group were given health management services according to the requirements of basic public health service standard for one year, while patients in the Triangle group were given Triangle hierarchical management. The blood pressure, self-management behaviors, treatment compliance, smoking, alcohol consumption and exercise were collected using the self-management behavior scale, treatment compliance scale and self-designed questionnaires, and were compared before and after intervention with analysis of covariance and generalized estimation equations. **Results** Totally 200 patients with hypertension were recruited, including 100 patients in the conventional group and 100 patients in the Triangle group. There were no significant differences between the two groups before implementation of interventions in terms of gender, age, educational level or occupation ( $P>0.05$ ). The reduction in blood pressure, increase in the score of treatment, diet,

DOI: 10.19485/j.cnki.issn2096-5087.2023.04.019

基金项目: 杭州市医药卫生科技项目 (B20200007)

作者简介: 张红, 本科, 副主任护师, 主要从事公共卫生管理、医联体管理工作

exercise and living habitat management and the total score of self-management behaviors, increase in the score of adherence to medication regimens, daily living management behaviors, smoking and alcohol consumption preference and the total score of treatment compliance, and increase in the number of patients with normal standard of quitting smoking, quitting alcohol consumption, exercise and blood pressure were significantly higher in the Triangle group than in the conventional group after intervention ( $P<0.05$ ). **Conclusions** Triangle hierarchical management may increase the treatment compliance, improve the self-management behavior and facilitate hypertension control among hypertensive patients, which may be popularized for health management among community patients with hypertension.

**Keywords:** hypertension; Triangle hierarchical management; self-management behavior; treatment compliance

近年来,高血压已成为发病率最高的慢性病之一,据估计,2015年我国18岁以上人群中已有2.45亿高血压患者,45岁及以上人群高血压患病率为34.38%<sup>[1]</sup>。长期血压未控制会对患者心、脑、肾等重要脏器产生严重影响,甚至威胁生命安全。有效的高血压管理,既是控制高血压的重要手段,也是预防冠心病和脑卒中发生的主要措施。我国不断推进落实国家基本公共卫生服务,对高血压患者进行社区健康管理,但常规高血压社区管理较为被动,存在管理体系效率不高、管理质量不高和防控效果不明显等问题<sup>[2]</sup>。

Triangle慢性病分层分级管理模型是由美国加利福尼亚州Kaiser Permanente管理照护机构提出,该模型先将患者分为重症层、高危层、平稳层,然后根据每一层级的需要提供按比例分配的专业护理,形成金字塔式的分层分级管理。该模型可以提高慢性病患者生活质量,减少住院时间,使患者的治疗更加经济、有效<sup>[3]</sup>。本研究选取200例高血压患者,在Triangle慢性病分层分级管理模型的基础上,将其分为高危、中危、低危3个层次,并对于不同层级的高血压患者进行随访干预,观察持续1年的管理效果,为Triangle分层分级管理在高血压患者中的应用提供参考。

## 1 对象与方法

**1.1 对象** 选择杭州市钱塘区2家社区卫生服务中心2020年底新确诊并纳入社区管理的200例高血压患者为研究对象。纳入标准:符合原发性高血压诊断标准<sup>[4]</sup>;年龄35~70岁;知情同意。排除标准:继发性高血压患者;妊娠或哺乳期女性;神智、意识障碍,语言沟通障碍者;合并严重疾病者。

**1.2 干预方法** 将研究对象随机分配入常规组和Triangle组。常规组按照浙江省基本公共卫生服务规范要求实施三级随访管理:一级随访管理针对1级高血压无其他危险因素的低危高血压患者,3个月随访1次,以健康教育和非药物干预为主;二级随访管理针对1级高血压伴有1~2个危险因素和2级高血压不伴有或伴有1~2个危险因素的中危高血压患者,2个月随访1次,以健康教育和用药指导为重

点;三级随访管理针对除纳入一、二级随访管理以外的高危患者,1个月随访1次,加强规律降压治疗,有针对性地进行健康教育和行为干预技能指导。Triangle组实施Triangle分层分级管理。参照《中国高血压防治指南(2018年修订版)》<sup>[5]</sup>和Triangle慢性病分层分级管理模型<sup>[3]</sup>,采用德尔菲法编制Triangle分层分级管理标准,将患者分为低危层、中危层、高危层,分别实施一级、二级、三级随访管理,干预为期1年。详见图1。

**1.3 评价指标** 干预1年后,通过比较Triangle组与常规组干预前后的血压、自我管理行为、治疗依从性和管理效果指标的变化,评价Triangle分级分层管理对社区高血压患者的干预效果。采用自行设计的问卷收集两组患者基本信息和管理效果指标,包括性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况、管理级别、血压、吸烟、饮酒、锻炼、睡眠质量、体质指数(BMI)和饮食口味等。采用自我管理行为量表<sup>[6]</sup>评估自我管理行为,包括治疗管理、生活习惯管理、饮食管理、运动管理和危险因素管理5个维度,共21个条目,采用Likert 5级评分法,选项有从不、偶尔、一般、经常、总是,依次赋分1~5分,总分21~105分,分值越高表示自我管理行为越好。采用治疗依从性量表<sup>[7]</sup>评估治疗依从性,包括不良服药行为、烟酒嗜好管理行为、遵医嘱服药行为和日常生活管理行为4个维度,共28个条目,采用Likert 5级评分法,选项为没有或极少时间、少部分时间、一半时间、大部分时间、全部时间,依次赋分1~5分,总分28~140分,分值越高表示治疗依从性越好。

**1.4 指标定义** 吸烟指目前吸烟;戒烟指目前不吸烟且已持续 $\geq 6$ 个月,但曾经常或每天吸烟;不吸烟指现在、以前均不吸烟,也没有被动吸烟。饮酒指目前饮酒;戒酒指目前不饮酒且已持续 $\geq 6$ 个月,但曾经常或每天饮酒;不饮酒指现在、以前均不饮酒。经常锻炼指平均每周锻炼 $\geq 3$ 次,每次锻炼 $>30$  min;偶尔锻炼指平均每周锻炼1~ $<3$ 次;几乎不锻炼指每周锻炼 $<1$ 次。

**1.5 统计分析** 采用EpiData 3.1软件录入数据,采

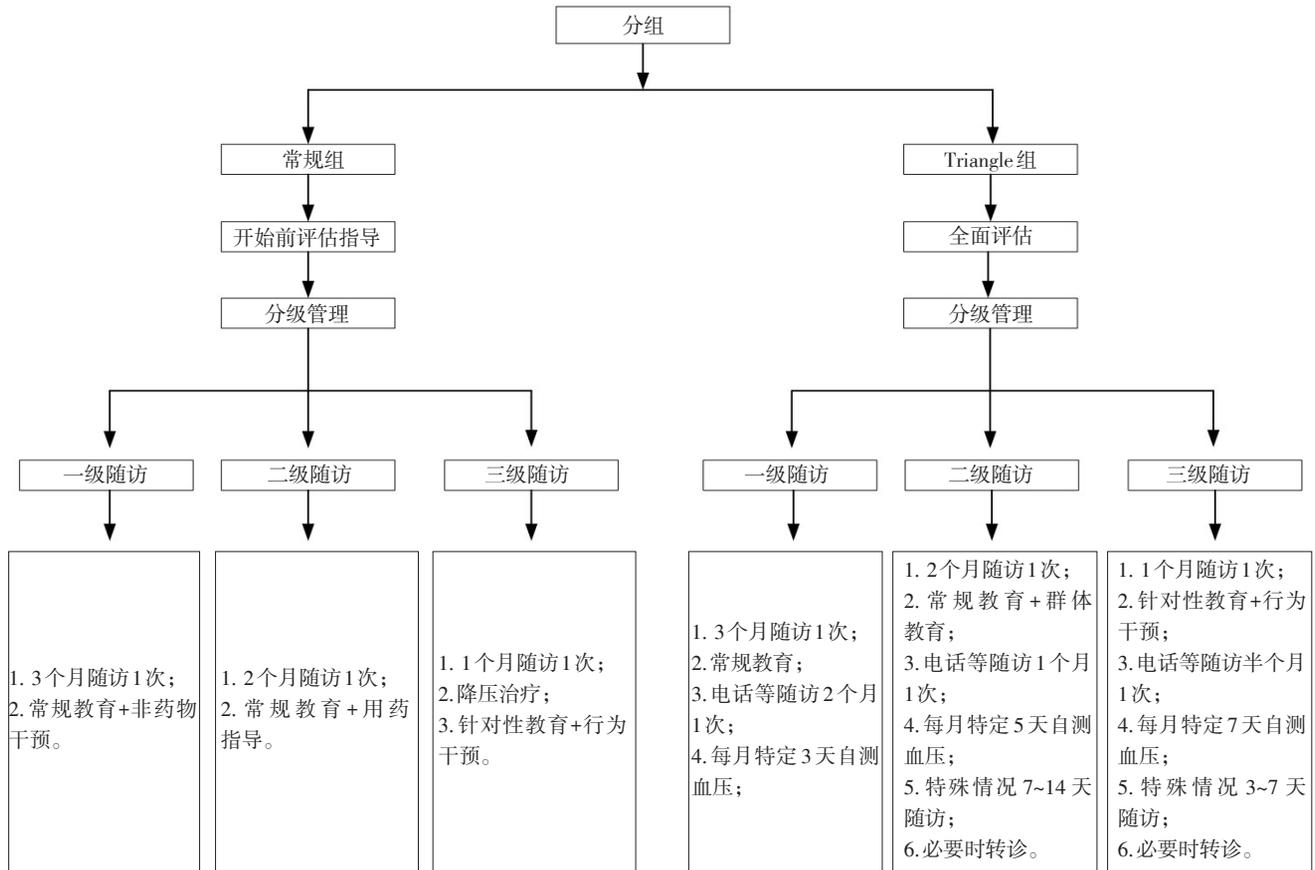


图 1 高血压患者分组及干预流程

Figure 1 Grouping and intervention process among patients with hypertension

用 SPSS 23.0 软件统计分析。定量资料服从正态分布，采用均数±标准差 ( $\bar{x}\pm s$ ) 描述，干预效果比较采用协方差分析，以基线测量值为协变量，性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况和管理级别为调整因素。定性资料采用例数描述，干预前组间比较采用  $\chi^2$  检验，等级资料比较采用 Wilcoxon 秩和检验；干预效果比较采用广义估计方程，调整因素同前。检验水准  $\alpha=0.05$ 。

## 2 结果

2.1 基本情况 纳入高血压患者 200 例，常规组和 Triangle 组各 100 例。干预前，两组高血压患者性别、年龄、文化程度、职业、婚姻状况和管理级别比较，差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )，见表 1。

2.2 两组患者干预前后血压比较 干预前，两组患者的收缩压和舒张压差异无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后，Triangle 组患者收缩压和舒张压较干预前平均下降 9.34 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa) 和 6.46 mmHg，常规组患者收缩压和舒张压较干预前平均下降 3.87 mmHg 和 2.37 mmHg。协方差分析结果显示，Triangle 组患者收缩压和舒张压下降幅度大于常规组患者 ( $P<0.05$ )。见表 2。

表 1 两组高血压患者基线资料比较

Table 1 Comparison of baseline data between the two groups of patients with hypertension

项目	常规组 (n=100)	Triangle组 (n=100)	$\chi^2/Z$ 值	P 值
性别			0.056	0.813
男	37	39		
女	63	61		
年龄/岁 <sup>a</sup>			-0.742	0.458
<45	3	1		
45~	21	19		
55~	32	32		
65~70	44	48		
文化程度			0.276	0.599
初中及以上	19	22		
小学及以下	81	78		
职业			4.814	0.186
工人	13	10		
农民	59	60		
离退休人员	12	21		
其他	16	9		

表 1 (续) Table 1 (continued)

项目	常规组 (n=100)	Triangle组 (n=100)	$\chi^2/Z$ 值	P值
婚姻状况			0.307	0.579
已婚	94	92		
丧偶/未婚	6	8		
管理级别 <sup>a</sup>			-0.215	0.830
一级	21	22		
二级	66	62		
三级	13	16		

注：<sup>a</sup>表示组间比较采用Wilcoxon秩和检验。

2.3 两组患者干预前后自我管理行为评分比较 干预前，两组患者的自我管理行为及各维度评分差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后，Triangle组患者的治疗管理、饮食管理、运动管理和生活习惯管理评分分别较干预前平均上升 4.32 分、2.75 分、4.58 分和 4.03 分，常规组患者的治疗管理、饮食管理、运动管理和生活习惯管理评分较干预前平均上升 0.94 分、0.11 分、0.28 分和 0.67 分。协方差分析结果显示，Triangle组患者治疗管理、饮食管理、运动管理、生活习惯管理评分和自我管理行为总分的提升幅度均大于常规组患者 ( $P<0.05$ )。见表 3。

表 2 两组高血压患者干预前后血压比较 ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

Table 2 Comparison of blood pressure before and after intervention between the two groups of patients with hypertension ( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

血压指标	常规组 (n=100)		Triangle组 (n=100)		F值	P值
	干预前	干预后	干预前	干预后		
收缩压	142.61±6.28	138.12±6.38	142.78±3.74	134.62±4.32	199.243	<0.001
舒张压	91.13±10.86	88.96±8.85	90.73±6.24	85.72±4.39	40.712	<0.001

表 3 两组高血压患者干预前后自我管理行为评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

Table 3 Comparison of self-management behavior scores before and after intervention between the two groups of patients with hypertension ( $\bar{x}\pm s$ )

条目	常规组 (n=100)		Triangle组 (n=100)		F值	P值
	干预前	干预后	干预前	干预后		
治疗管理	29.93±3.06	30.77±2.81	30.29±2.12	34.52±1.44	107.769	<0.001
饮食管理	6.46±1.31	6.54±1.22	6.07±1.09	8.74±0.90	163.420	<0.001
运动管理	6.56±3.64	6.86±3.88	6.96±3.25	11.59±2.03	243.107	<0.001
生活习惯管理	15.86±2.97	16.40±2.86	15.99±2.37	20.09±2.39	155.542	<0.001
危险因素管理	13.30±2.30	13.35±2.29	13.31±1.66	13.98±1.78	0.089	0.766
自我管理	72.87±6.75	73.87±7.19	73.62±5.29	88.27±4.87	456.588	<0.001

2.4 两组患者干预前后治疗依从性评分比较 干预前，两组患者的治疗依从性及各维度评分差异均无统计学意义 ( $P>0.05$ )。干预后，Triangle组患者治疗依从性遵医服药行为、日常生活管理行为和烟酒嗜好管理行为评分较干预前分别平均上升 2.21 分、2.95 分和 2.04 分，常规组患者遵医服药行为、日常生活管理行为和烟酒嗜好管理行为维度评分较干预前分别平均上升 1.81 分、0.57 分和 0.99 分。协方差分析结果显示，Triangle组患者遵医服药行为、日常生活管理行为、烟酒嗜好管理行为评分和治疗依从性总分的提升幅度均大于常规组患者 ( $P<0.05$ )。见表 4。

2.5 两组患者干预前后管理效果指标比较 干预后，Triangle组戒烟、戒酒、锻炼和血压达标的患者较干

干预前分别增加 20、15、23 和 35 例，常规组戒烟、戒酒、锻炼和血压达标的患者较干预前分别增加 9、8、13 和 16 例。广义估计方程分析结果显示，Triangle组戒烟、戒酒、锻炼和血压达标的患者数增加幅度均大于常规组 ( $P<0.05$ )。见表 5。

### 3 讨论

目前高血压患者的规范化管理已成为社区卫生服务中心慢性病管理工作中的重要组成部分<sup>[8]</sup>。本研究采用Triangle分层分级管理模式对高血压患者进行用药、饮食、运动和血压等方面的随访干预，结果显示，经过 1 年干预，Triangle组患者的血压下降幅度，自我管理行为和治疗依从性评分上升幅度均大于

表4 两组高血压患者干预前后治疗依从性评分比较 ( $\bar{x}\pm s$ , 分)

Table 4 Comparison of treatment compliance scores before and after intervention between the two groups of patients with hypertension ( $\bar{x}\pm s$ )

条目	常规组 (n=100)		Triangle组 (n=100)		F值	P值
	干预前	干预后	干预前	干预后		
遵医嘱服药行为	20.92±2.30	22.82±2.39	22.10±1.72	24.25±1.59	87.675	<0.001
不良服药行为	36.26±3.38	37.74±3.16	36.38±2.15	38.34±1.00	2.482	0.117
日常生活管理行为	30.69±4.35	31.30±4.52	31.27±3.39	34.30±3.76	103.217	<0.001
烟酒嗜好管理行为	6.93±3.13	8.12±2.97	6.89±2.32	9.01±2.14	5.162	0.024
治疗依从性	95.99±7.61	99.79±6.76	95.76±5.31	111.18±5.08	313.914	<0.001

表5 两组高血压患者干预前后管理效果指标比较

Table 5 Comparison of management effects before and after intervention between the two groups of patients with hypertension

指标	常规组 (n=100)		Triangle组 (n=100)		时间与组间交互作用		指标	常规组 (n=100)		Triangle组 (n=100)		时间与组间交互作用	
	干预前	干预后	干预前	干预后	$\chi^2$ 值	P值		干预前	干预后	干预前	干预后	$\chi^2$ 值	P值
	吸烟情况								13.582	<0.001	>9		
不吸烟	73	73	72	72			BMI/ (kg/m <sup>2</sup> )					2.854	0.091
吸烟	23	14	25	5			<18.5	2	1	1	1		
已戒烟	4	13	3	23			18.5~	40	64	42	78		
饮酒情况					11.341	<0.001	24~	47	27	44	14		
不饮酒	78	78	80	80			≥28	11	8	13	7		
饮酒	20	12	18	3			饮食口味					0.351	0.553
已戒酒	2	10	2	17			清淡	44	53	42	69		
锻炼					10.810	0.001	咸	42	40	45	25		
几乎不	58	40	60	24			甜	1	2	7	4		
偶尔	26	31	21	34			高油脂	7	3	1	1		
经常	16	29	19	42			辛辣	5	2	4	1		
睡眠时间/h					2.563	0.109	热烫	1	0	1	0		
<5	4	3	6	3			血压达标					16.389	<0.001
5~	73	59	69	43			是	21	37	17	52		
7~	22	36	22	51			否	79	63	83	48		

常规组患者, 吸烟、饮酒、锻炼和血压达标等管理指标均优于常规组患者。提示 Triangle 分层分级管理较常规分级管理模式更有效, 能改善患者自我管理行为, 有利于控制患者血压。同时, Triangle 分层分级管理模式注重指导患者进行家庭自我测量血压<sup>[9]</sup>, 如实记录血压测量结果, 便于医务人员随访时作为治疗参考。重视血压测量, 发生心血管病事件风险也随之降低<sup>[10]</sup>。

在自我管理行为评价中, 危险因素管理包含吸烟、饮酒和工作 3 个方面。本研究发现, Triangle 组患者烟酒嗜好管理行为的治疗依从性评分高于常规组患者, 但两组患者危险因素管理行为评分无明显差异, 考虑与两组患者工作劳累或工作压力因素无差异

有关, 提示在高血压患者随访管理中, 需加强医患沟通, 指导患者舒缓工作压力、减轻疲惫感的技巧, 保持健康心理状态。两组患者干预后不良服药行为评分差异无统计学意义, 可能与患者存在自行停药降压药现象有关。目前基层医疗卫生机构 (特别是在农村) 的降压药配备率和可获得性不足<sup>[11]</sup>, 在一定程度上可能影响患者服药依从性。干预前后两组患者睡眠时间、饮食口味和 BMI 分组管理效果评价指标差异均无统计学意义, 提示阶段性干预不足以改变长期养成生活行为习惯, 医务人员应持续重视高血压患者饮食宣教, 鼓励患者家属共同参与, 提供全方位、长期的血压健康管理服务指导。

(下转第 358 页)

吸烟范围包括了电子烟制品, 后续应重视电子烟销售和使用情况。

#### 参考文献

- [1] GBD 2019 Risk Factors Collaborators. Global burden of 87 risk factors in 204 countries and territories, 1990–2019: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2019 [J]. *Lancet*, 2020, 396 (10258): 1223–1249.
- [2] 中华人民共和国中央人民政府. 国家卫生健康委发布《中国吸烟危害健康报告 2020》[EB/OL]. [2023-02-16]. [http://www.gov.cn/fuwu/2021-05/30/content\\_5613994.htm](http://www.gov.cn/fuwu/2021-05/30/content_5613994.htm).
- [3] 中国政府网. 中共中央国务院印发《“健康中国 2030”规划纲要》[EB/OL]. [2023-02-16]. [http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content\\_5124174.html](http://www.gov.cn/zhengce/2016-10/25/content_5124174.html).
- [4] 杭州市卫生健康委. 杭州市公共场所控制吸烟条例 [EB/OL]. [2023-02-16]. [http://wsjkw.hangzhou.gov.cn/art/2020/9/3/art\\_1229129328\\_57612897.html](http://wsjkw.hangzhou.gov.cn/art/2020/9/3/art_1229129328_57612897.html).
- [5] 中国政府网. 关于进一步加强无烟医疗卫生机构建设工作的通知 [EB/OL]. [2023-02-16]. <http://www.nhc.gov.cn/guihuaxxs/s7788/202008/94d6b2c63a0c45eda54c33d7091e71fc.shtml>.
- [6] 中国疾病预防控制中心. 无烟党政机关宣传工具包 [EB/OL]. [2023-02-16]. [https://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd\\_3844/slhd\\_12886/202105/t20210514\\_230572.html](https://www.chinacdc.cn/jkzt/sthd_3844/slhd_12886/202105/t20210514_230572.html).
- [7] 浙江省卫生健康委. 浙江省卫生健康委 浙江省教育厅 浙江省妇联关于进一步加强医疗卫生机构等 3 类无烟场所建设工作的通

知 [EB/OL]. [2023-02-16]. [https://wsjkw.zj.gov.cn/art/2021/4/2/art\\_1229560650\\_2320338.html](https://wsjkw.zj.gov.cn/art/2021/4/2/art_1229560650_2320338.html).

- [8] 万丽萍, 王宇红, 井光壮, 等. 《兰州市公共场所控制吸烟条例》实施效果分析 [J]. *首都公共卫生*, 2019, 13 (5): 237–239.
- [9] 罗安斐, 莫淳洪, 陈招弟, 等. 深圳市龙华区公共场所控烟立法效果评价研究 [J]. *华南预防医学*, 2022, 48 (5): 617–619.
- [10] 孙颖, 苏健婷, 崔小波, 等. 2020 年北京市以街道和乡镇为基础的公共场所室内控烟情况分析 [J]. *首都公共卫生*, 2021, 15 (4): 216–219.
- [11] 陆瑛, 朱燕红, 林军, 等. 2019 年上海市黄浦区公共场所控烟环境监测结果分析 [J]. *中国健康教育*, 2020, 36 (4): 28–31, 40.
- [12] RAVARA S B, CASTELO-BRANCO M, AGUIAR P, et al. Compliance and enforcement of a partial smoking ban in Lisbon taxis: an exploratory cross-sectional study [J/OL]. *BMC Public Health*, 2013, 13 [2023-02-16]. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-13-134>.
- [13] 吕巧红, 张雪海, 吴青青, 等. 浙江省医疗卫生机构无烟环境暗访结果分析 [J]. *预防医学*, 2022, 34 (5): 475–478.
- [14] MCMILLEN R C, GOTTLIEB M A, SHAEFER R M, et al. Trends in electronic cigarette use among U.S. adults: use is increasing in both smokers and nonsmokers [J/OL]. *Nicotine Tob Res*, 2014, 17 (10) [2023-02-16]. <https://doi.org/10.1093/ntn/ntu213>.
- [15] 徐越, 胡秀静, 陈赫妮, 等. 浙江省成人卷烟和电子烟使用情况调查 [J]. *预防医学*, 2022, 34 (5): 439–444.

收稿日期: 2023-01-13 修回日期: 2023-02-16 本文编辑: 田田

#### (上接第 354 页)

由于疾病的反复性和发生并发症的危险, 高血压患者要担负起自身的药物管理、行为管理、角色管理和情绪管理等多方面职责。良好的治疗依从性和较高的自我管理水平能促进高血压的治疗, 政府部门应完善相关卫生政策, 如提高农村药物配备率和可获得性, 医务人员应提升管理指导水平, 患者应提高自我管理意识, 从健康知识普及、危险因素干预、主动测量意识提升和患者规范化管理等各个方面努力, 早日实现《健康中国行动 (2019—2030 年)》提出的高血压防控目标。

#### 参考文献

- [1] NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in blood pressure from 1975 to 2015: a pooled analysis of 1 479 population-based measurement studies with 19.1 million participants [J]. *Lancet*, 2017, 389 (10064): 37–55.
- [2] 金桂凤, 程丽, 王钰. 分层次护理管理在高血压合并心脑血管危险因素患者中的应用 [J]. *长江大学学报 (自然科学版)*, 2017, 14 (20): 52–54.
- [3] FEACHEM R G A, SEKHRI N K, WHITE K L. Getting more for their dollar: a comparison of the NHS with California's Kaiser Per-

manente [J/OL]. *BMJ*, 2002, 324 (7330): 135–141.

- [4] 中国老年学和老年医学学会心脑血管病专业委员会, 中国医师协会心血管内科医师分会. 老年高血压的诊断与治疗中国专家共识 (2017 版) [J]. *中华内科杂志*, 2017, 56 (11): 885–893.
- [5] 中国高血压防治指南修订委员会, 高血压联盟 (中国), 中华医学会心血管病学分会, 等. 中国高血压防治指南 (2018 年修订版) [J]. *中国心血管杂志*, 2019, 24 (1): 24–56.
- [6] 刘宁, 张婧珺, 鱼星锋, 等. 高血压病人自我管理量表的研制与信效度检验 [J]. *护理研究*, 2015, 29 (14): 1764–1767.
- [7] 唐红英, 朱京慈, 何海燕, 等. 高血压治疗依从性量表的编制及信效度研究 [J]. *第三军医大学学报*, 2011, 33 (13): 1400–1403.
- [8] 陈琪, 徐建华, 王小飞, 等. 高血压规范化管理实施效果及其影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2018, 30 (4): 377–381.
- [9] 周忠贤, 费丽萍, 田海艳, 等. 社区高血压患者家庭血压监测行为及影响因素分析 [J]. *预防医学*, 2021, 33 (11): 1142–1145.
- [10] 张梅, 吴静, 张笑, 等. 2018 年中国成年居民高血压患病与控制状况研究 [J]. *中华流行病学杂志*, 2021, 42 (10): 1780–1789.
- [11] WANG Z W, WANG X, CHEN Z, et al. Hypertension control in community health centers across China: analysis of antihypertensive drug treatment patterns [J]. *Am J Hypertens*, 2014, 27 (2): 252–259.

收稿日期: 2022-11-09 修回日期: 2023-02-23 本文编辑: 徐文璐