

基于跨理论模型的中青年高血压患者健康管理方案的应用效果研究



扫描二维码
查看更多

李顶峰¹, 邵振莉², 陈蕊¹, 刘君¹, 尹海宁³

作者单位: 1.212001江苏省镇江市, 江苏大学附属医院心内科 2.212001江苏省镇江市, 江苏大学附属医院护理部

3.212013江苏省镇江市, 江苏大学医学院

通信作者: 邵振莉, E-mail: 1830389841@qq.com

【摘要】 目的 分析基于跨理论模型(TTM)的中青年高血压患者健康管理方案的应用效果。**方法** 选取2021年7月—2022年1月在镇江市城区有代表性的社区卫生服务中心(按照所辖区域的范围、服务数量等情况遴选,包括健康路社区卫生服务中心、京口区大市口社区卫生服务中心、黎明社区卫生服务中心)建档的中青年(19~60岁)原发性高血压患者240例为研究对象。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组,各120例。对照组采用常规社区健康管理方案进行干预,观察组在对照组的基础上采用基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案进行干预,共干预6个月。比较两组一般资料及干预前、干预6个月后高血压知识水平量表(HK-LS)评分、高血压病人自我效能评价表评分、高血压控制率。**结果** 干预过程中对照组5例患者失访,观察组4例患者失访,最终对照组纳入115例患者,观察组纳入116例患者。干预6个月后,观察组HK-LS评分高于对照组($P<0.05$);对照组、观察组干预6个月后HK-LS评分分别高于本组干预前($P<0.05$)。干预6个月后,观察组高血压病人自我效能评价表评分高于对照组($P<0.05$);对照组、观察组干预6个月后高血压病人自我效能评价表评分分别高于本组干预前($P<0.05$)。干预6个月后,观察组高血压控制率高于对照组($P<0.05$);对照组、观察组干预6个月后高血压控制率分别高于本组干预前($P<0.05$)。**结论** 基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案可有效提高中青年高血压患者高血压知识水平、自我效能水平、高血压控制率。

【关键词】 高血压; 中年人; 青年人; 跨理论模型; 健康管理

【中图分类号】 R 544.1 **【文献标识码】** A **DOI:** 10.12114/j.issn.1008-5971.2023.00.318

Application Effect of of Health Management Program for Young and Middle-aged Hypertensive Patients Based on Transtheoretical Model

LI Dingfeng¹, SHAO Zhenli², CHEN Rui¹, LIU Jun¹, YIN Haining³

1.Department of Cardiology, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China

2.Nursing Department, Affiliated Hospital of Jiangsu University, Zhenjiang 212001, China

3.School of Medicine, Jiangsu University, Zhenjiang 212013, China

Corresponding author: SHAO Zhenli, E-mail: 1830389841@qq.com

【Abstract】 Objective To analyze the application effect of health management program for young and middle-aged hypertensive patients based on transtheoretical model (TTM). **Methods** A total of 240 young and middle-aged (aged 19–60) patients with primary hypertension who were registered at representative community health service centers in the urban area of Zhenjiang City (selected based on the scope and quantity of services within the jurisdiction, including Jiankanglu Community Health Service Center, Dashikou Community Health Service Center of Jingkou District, Liming Community Health Service Center) from July 2021 to January 2022 were selected as the research subjects. The patients were divided into control group and observation group using a random number table method, with 120 cases in each group. The control group was intervened with the conventional community health management plan, while the observation group was intervened with health management program for young and middle-aged hypertensive patients based on TTM on the basis of the control group. The intervention lasted for a total of 6 months. The general data, Hypertension Knowledge–Level Scale (HK–LS) scores, Self–efficiency Assessment Scale for Hypertensives scores and hypertension control rate before intervention and after 6 months of intervention were compared between the two groups. **Results** During the intervention process, 5 patients in the control group were lost to follow–up, 4 patients in the observation group were lost to follow–up, and finally, 115 patients were included in the control group and 116 patients were

included in the observation group. After 6 months of intervention, the HK-LS score of the observation group was higher than that of the control group ($P < 0.05$). The HK-LS scores of the control group and the observation group after 6 months of intervention were higher than those before intervention respectively ($P < 0.05$). After 6 months of intervention, the Self-efficacy Assessment Scale for Hypertensives scores in observation group were higher than those in control group ($P < 0.05$). After 6 months of intervention, the Self-efficacy Assessment Scale for Hypertensives scores in control group and observation group were higher than those before intervention respectively ($P < 0.05$). After 6 months of intervention, the hypertension control rate in the observation group was higher than that in the control group ($P < 0.05$). The hypertension control rate of control group and observation group after 6 months of intervention was higher than that before intervention respectively ($P < 0.05$). **Conclusion** The health management program for young and middle-aged hypertensive patients based on TTM can effectively improve the knowledge level of hypertension, self-efficacy level and hypertension control rate of young and middle-aged hypertension patients.

【Key words】 Hypertension; Middle aged; Young adult; Transtheoretical model; Health management

在全球范围内, 公众对中青年高血压患者的关注日益增加^[1]。《2018 ESC/ESH高血压管理指南》^[2]指出, 到2025年, 全球高血压患者数量将接近15亿, 其中60岁以下人群占40%。中青年人群是社会发展的主力军, 也是高血压患者的“后备力量”, 可直接影响高血压的防控成效, 然而我国中青年高血压患者的“三低问题”仍很明显, 即其知晓率(51.3%比51.6%)、治疗率(43.2%比45.8%)和控制率(9.9%比16.8%)均低于平均水平^[3]。临床研究表明, 绝大多数中青年存在精神心理压力、饮食无节制、生活作息不规律、静态行为和高盐高脂饮食等可控的高血压危险因素^[4]。虽然我国高血压社区健康管理已经实施多年, 但针对中青年高血压患者的措施还落实不到位, 导致中青年高血压患者的“三低问题”无法从根本上得到解决^[5]。随着健康意识的不断提高, 人们对健康管理服务需求和质量的要求也不断提高。跨理论模型(transtheoretical model, TTM)认为, 人的行为改变是一个动态的连续的过程, 并非单一事件, 其由变化阶段、变化过程、自我效能和决策平衡四个部分组成, 其中变化阶段是核心部分^[6]。TTM的不同行为变化阶段均有其针对性的干预方法, 并且干预可促使个体的行为改变正向发展, 但如果没有针对性的干预, 行为改变也可逆向进行或者停止^[7]。虽然目前关于TTM的研究较多, 但研究对象主要集中于老年患者, 且健康管理方案主要局限于服药依从性和运动管理, 缺乏对中青年高血压患者综合管理的持续化、精准化的探讨^[8]。本研究组前期构建了基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案^[9], 本研究旨在分析其应用效果, 以期为中青年高血压患者的健康管理提供依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象

选取2021年7月—2022年1月在镇江市城区有代表性的社区卫生服务中心(按照所辖区域的范围、服务数量等情况遴选, 包括健康路社区卫生服务中心、京口区大市口社区卫生服务中心、黎明社区卫生服务中心)建档的中青年(19~60岁)原发性高血压病患者240例为研究对象。纳入标准: (1)熟练使用智能手机; (2)城区常住居民(居住时间 ≥ 6 个月); (3)自愿参加本研究。排除标准: (1)存在精神障碍者; (2)合并心脑血管疾病者; (3)有药物或酒精依赖史者; (4)合并高脂血症、高血糖者。剔除标

准: (1)中途自行退出或者不愿意配合本研究者; (2)无法进行电话或线上访问者; (3)中途离开市区3个月及以上者; (4)在干预过程中发现其他严重疾病者。采用随机数字表法将患者分为对照组和观察组, 各120例。本研究通过江苏大学附属医院生物医学研究伦理委员会批准(批准号: SWYXLL20200630-10)。

1.2 干预方法

对照组采用常规社区健康管理方案进行干预, 即对血压控制满意者(无药物不良反应、无新发并发症)每月随访1次, 对血压控制不满意者至少每2周随访1次。在社区活动会议室内, 由同一名研究者现场测量患者血压并记录在随访表中, 同时了解其生活方式、服药依从性及不良反应发生情况, 必要时调整治疗方案, 而后由固定专科医生或护士进行20 min的健康教育知识讲座, 共干预6个月。

观察组在对照组的基础上采用基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案进行干预: 首先, 成立健康管理方案小组, 包括三级医院心血管专科医师1名(负责确定和调整治疗方案及开展专题讲座)、心血管专科护士2名及基层家庭医生6名(负责实施基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案)、研究者2名(主要负责配合健康管理工作和做好相关记录)、协调者1名(负责协调和管理工作), 共12名成员。然后, 判断患者所处自我管理行为阶段, 分为无意图阶段、意图阶段、准备阶段、行动阶段、维持阶段, 其判断依据见表1。最后, 采用基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案对患者进行干预, 具体干预方法见文献[9]。共干预6个月。

1.3 观察指标

(1)一般资料: 收集患者一般资料, 包括性别、年龄、民族、工作情况、受教育程度、婚姻状况、高血压家族史、高血压病程、服用降压药物种类、医疗保险类型。(2)高血压知识水平量表(Hypertension Knowledge-Level Scale, HK-LS)评分: 分别于干预前、干预6个月后, 采用HK-LS评估患者高血压知识水平, 该量表共包括6个维度22个条目, 各条目结果分为“是”“否”“不知道”, 患者回答正确记1分, 回答错误或不知道记0分, 总分22分, 得分越高表明患者高血压知识水平越高; 该量表的Cronbach's α 系数为0.82^[10]。(3)高血压病人自我效能评价评分: 分别于干预前、干预6个月后, 采用杨碧萍等^[11]编制的高血压病人自我效能评

表1 患者自我管理行为阶段判断依据
Table 1 Judgment basis for patient self-management behavior stage

自我管理行为阶段	判断依据
无意图阶段	没有意识到规范管理血压的重要性；近期（6个月内）不打算按社区规定的要求管理自己的血压
意图阶段	意识到血压控制不好，影响身体健康，并计划在未来6个月内规范管理自己的血压；担心血压控制不好而影响学习/工作/生活，有意无意地询问或关注高血压规范管理相关内容
准备阶段	计划在接下来的30 d内开始规范管理自己的血压；认真考虑过规范管理自己的血压
行动阶段	已经开始规范管理自己的血压，但在6个月以内；经常提醒自己控制血压的重要性，强迫自己坚持规范管理自己的血压
维持阶段	已经开始规律管理自己的血压，且在6个月以上；每次随访、服药不需要提醒；有信心坚持按医生要求规范管理血压

价表评估患者的自我效能，该量表共有11个问题，每个问题分为5个等级，分别赋予0~4分，总分44分，得分越高表示患者自我效能水平越高；该量表的Cronbach's α 系数为0.80，结构效度为0.67。（4）高血压控制率：分别于干预前、干预6个月后，统计患者高血压控制率，高血压控制率=血压达标人数/管理总人数 \times 100%，达标指患者收缩压降至140 mmHg（1 mmHg=0.133 kPa）以下、舒张压降至90 mmHg以下^[12]。

1.4 统计学方法

所有数据输入Excel 2010中，采用SPSS 25.0统计学软件进行数据分析。计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示，组间比较采用两独立样本t检验，组内比较采用配对t检验；计数资料以相对数表示，组间比较采用 χ^2 检验，组内比较采用配对 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 一般情况

干预过程中对照组5例患者失访，观察组4例患者失访，失访原因为中途自行退出本研究或迁居外地，最终对照组纳入115例患者，观察组纳入116例患者。两组性别、年龄、民族、职业、受教育程度、婚姻状况、高血压家族史、高血压病程、服用降压药物种类、医疗保险类型比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），见表2。

2.2 HK-LS评分

干预前，两组HK-LS评分比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；干预6个月后，观察组HK-LS评分高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。对照组、观察组干预6个月后HK-LS评分分别高于本组干预前，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表3。

2.3 高血压病人自我效能评价表评分

干预前，两组高血压病人自我效能评价表评分比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；干预6个月后，观察组高血压病人自我效能评价表评分高于对照组，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ）。对照组、观察组干预6个月后高血压病人自我效能评价表评分分别高于本组干预前，差异有统计学意义（ $P < 0.05$ ），见表4。

2.4 高血压控制率

干预前，两组高血压控制率比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ）；干预6个月后，观察组高血压控制率高于对照

表2 两组一般资料比较 [n (%)]

Table 2 Comparison of general data between the two groups				
项目	对照组 (n=115)	观察组 (n=116)	χ^2 值	P值
性别(男/女)	61/54	64/52	0.105	0.745
年龄			0.255	0.613
19~44岁	38 (33.0)	42 (36.2)		
45~60岁	77 (67.0)	74 (63.8)		
民族			0.985	0.321
汉族	97 (84.3)	92 (79.3)		
少数民族	18 (15.7)	24 (20.7)		
工作情况			0.824	0.364
在职	93 (80.9)	99 (85.3)		
非在职	22 (19.1)	17 (14.7)		
受教育程度			0.743	0.863
初中及以下	50 (43.5)	44 (37.9)		
高中/中专	32 (27.8)	35 (30.2)		
大专	18 (15.7)	20 (17.2)		
本科及以上	15 (13.0)	17 (14.7)		
婚姻状况			0.247	0.619
未婚、离异、丧偶	18 (15.7)	21 (18.1)		
已婚	97 (84.3)	95 (81.9)		
高血压家族史			0.186	0.911
有	86 (74.8)	88 (75.9)		
无	23 (20.0)	21 (18.1)		
不清楚	6 (5.2)	7 (6.0)		
高血压病程			2.457	0.293
\leq 5年	55 (47.8)	67 (57.8)		
6~15年	51 (44.3)	43 (37.1)		
\geq 16年	9 (7.8)	6 (5.2)		
服用降压药物种类			1.356	0.508
\leq 1种	87 (75.7)	80 (69.0)		
2~3种	17 (14.8)	23 (19.8)		
$>$ 3种	11 (9.6)	13 (11.2)		
医疗保险类型			1.257	0.533
城镇职工医疗保险	91 (79.1)	95 (81.9)		
城镇居民医疗保险	21 (18.3)	16 (13.8)		
其他	3 (2.6)	5 (4.3)		

组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。对照组、观察组干预6个月后高血压控制率分别高于本组干预前, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表5。

表3 两组干预前后HK-LS评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 3 Comparison of HK-LS score between the two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预6个月后
对照组	115	13.1 ± 4.1	17.8 ± 3.6 ^a
观察组	116	13.3 ± 3.9	20.5 ± 1.2 ^a
<i>t</i> 值		0.380	7.660
<i>P</i> 值		0.704	<0.001

注: ^a表示与本组干预前比较, $P < 0.05$ 。

表4 两组干预前后高血压病人自我效能评价表评分比较 ($\bar{x} \pm s$, 分)

Table 4 Comparison of Self-efficiency Assessment Scale for Hypertensives scores between the two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预6个月后
对照组	115	23.3 ± 5.1	30.5 ± 3.8 ^a
观察组	116	24.1 ± 4.1	38.5 ± 2.9 ^a
<i>t</i> 值		1.314	17.996
<i>P</i> 值		0.190	<0.001

注: ^a表示与本组干预前比较, $P < 0.05$ 。

表5 两组干预前后高血压控制率比较 [n (%)]

Table 5 Comparison of control rate of hypertension between the two groups before and after intervention

组别	例数	干预前	干预6个月后
对照组	115	40 (34.8)	60 (52.2) ^a
观察组	116	38 (32.8)	78 (67.2) ^a
χ^2 值		0.106	5.475
<i>P</i> 值		0.745	0.019

注: ^a表示与本组干预前比较, $P < 0.05$ 。

3 讨论

心血管疾病已成为我国首位死亡原因, 而管理好高血压患者是遏制我国心脑血管疾病流行的核心策略之一^[13]。然而有研究指出, 超过50%的中青年高血压患者不参与社区规范管理, 其原因可能是患者忙于工作、生活方式多样化及对高血压的认知不足^[14]。TTM是目前较有代表性的行为理论, 能够为处于不同认知和行为改变阶段的人群提供针对性的干预策略, 近年来被运用到慢病管理研究中, 为实现健康管理的长效性提供了理论支持^[15]。本研究旨在分析基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案的应用效果, 以期为制订社区中青年高血压患者健康管理策略提供科学依据。

孙昕冀等^[16]研究显示, 基于TTM的饮食干预可以促进社区2型糖尿病患者的认知发生积极变化, 并可提高患者饮食自我效能水平。本研究结果显示, 干预6个月后, 观察组HK-LS评分、高血压病人自我效能评价表评分高于对照组; 对照组、观察组干预6个月后HK-LS评分、高血压病人自我效能评价表评分分别高于本组干预前; 提示基于TTM的中青年高血

压患者健康管理方案可有效提高中青年高血压患者高血压知识水平及自我效能水平, 与钱湛等^[17]研究结果一致。分析原因, 基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案是基于患者行为变化所处阶段制定的, 对各阶段患者进行的高血压相关健康教育方案也是由浅入深动态调整的, 且每干预4周均进行再评估, 符合中青年高血压患者自我管理行为变化特点, 具有很强的针对性。

本研究结果显示, 干预6个月后, 观察组高血压控制率高于对照组; 对照组、观察组干预6个月后高血压控制率分别高于本组干预前; 提示基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案可有效提高中青年高血压患者高血压控制率, 与吴立新等^[18]研究结果一致。分析原因, 基于TTM的中青年高血压健康管理方案中各行为阶段的干预措施具有连续性, 可促使中青年高血压患者自我健康管理行为改变的正向发展, 从而改善血压控制情况。

4 结论

综上所述, 基于TTM的中青年高血压患者健康管理方案可有效提高中青年高血压患者高血压知识水平、自我效能水平、高血压控制率。但本研究受疫情影响, 干预方案的落实相对局限且干预时间仅为6个月, 后期将进一步优化该健康管理方案, 并将其运用到多个社区卫生服务中心以探究其长期应用效果。

作者贡献: 李顶峰、邵振莉进行文章的构思与设计; 邵振莉、陈蕊、刘君进行研究的实施与可行性分析; 李顶峰、尹海宁进行数据收集; 李顶峰进行数据整理, 撰写论文, 进行论文的修订; 尹海宁进行统计学处理; 李顶峰、邵振莉、尹海宁进行结果的分析与解释; 邵振莉负责文章的质量控制及审校, 对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] MILLS K T, STEFANESCU A, HE J. The global epidemiology of hypertension [J]. *Nat Rev Nephrol*, 2020, 16 (4): 223-237. DOI: 10.1038/s41581-019-0244-2.
- [2] WILLIAMS B, MANCIA G, SPIERING W, et al. 2018 ESC/ESH guidelines for the management of arterial hypertension [J]. *Eur Heart J*, 2018, 39 (33): 3021-3104. DOI: 10.1093/eurheartj/ehy339.
- [3] WANG Z W, CHEN Z, ZHANG L F, et al. Status of hypertension in China: results from the China hypertension survey, 2012-2015 [J]. *Circulation*, 2018, 137 (22): 2344-2356. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032380.
- [4] 刘靖, 卢新政, 陈鲁原, 等. 中国中青年高血压管理专家共识 [J]. *中华高血压杂志*, 2020, 28 (4): 316-324. DOI: 10.16439/j.cnki.1673-7245.2020.04.006.
- [5] JIANG Z H, ZHANG J. Current situation and countermeasures of hypertension health management in community [C] // Proceedings of the 2017 5th International Education, Economics, Social Science, Arts, Sports and Management Engineering Conference (IEESASM 2017). December 28-29, 2017. Qingdao, China. Paris, France: Atlantis Press, 2018. DOI: 10.2991/ieesasm-17.2018.49.

(下转第113页)

- and intensity of neurorehabilitation on functional outcome after traumatic brain injury: a systematic review and meta-analysis [J]. *Arch Phys Med Rehabil*, 2018, 99 (6): 1149-1159. DOI: 10.1016/j.apmr.2018.01.013.
- [6] FUGL-MEYER A R, JÄÄSKÖ L, LEYMAN I, et al. The post-stroke hemiplegic patient. I. A method for evaluation of physical performance [J]. *Scand J Rehabil Med*, 1975, 7 (1): 13-31.
- [7] TEASDALE G, JENNETT B. Assessment and prognosis of coma after head injury [J]. *Acta Neurochir*, 1976, 34 (1/2/3/4): 45-55. DOI: 10.1007/BF01405862.
- [8] MAHONEY F, BARTHEL D W. Functional evaluation; the Barthel index. A simple index of the independence useful in scoring improvement in the rehabilitation of the chronically ill [J]. *Ma State Med J*, 1965, 14: 61-66.
- [9] JACOBSON G P, NEWMAN C W. The development of the dizziness handicap inventory [J]. *Arch Otolaryngol Head Neck Surg*, 1990, 116 (4): 424-427. DOI: 10.1001/archotol.1990.01870040046011.
- [10] RIEMANN B L, GUSKIEWICZ K M, SHIELDS E W. Relationship between clinical and forceplate measures of postural stability [J]. *J Sport Rehabil*, 1999, 8 (2): 71-82. DOI: 10.1123/jsr.8.2.71.
- [11] GRAFF H J, CHRISTENSEN U, POULSEN I, et al. Patient perspectives on navigating the field of traumatic brain injury rehabilitation: a qualitative thematic analysis [J]. *Disabil Rehabil*, 2018, 40 (8): 926-934. DOI: 10.1080/09638288.2017.1280542.
- [12] ESTRANE O A, BELLIS F D, MASOTTA O, et al. Demographical and clinical indices for long-term evolution of patients in vegetative or in minimally conscious state [J]. *Brain Inj*, 2019, 33 (13/14): 1633-1639. DOI: 10.1080/02699052.2019.1658220.
- [13] 杨迪, 王强, 高正玉, 等. 对侧控制型功能性电刺激对亚急性期脑卒中患者上肢运动功能恢复的影响 [J]. *中华物理医学与康复杂志*, 2020, 42 (6): 523-527. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0254-1424.2020.06.009.
- [14] ZHANG Y L, CHEN D J, WANG D J, et al. Moderate aerobic exercise regulates follicular dysfunction by initiating brain-derived neurotrophic factor (BDNF)-mediated anti-apoptotic signaling pathways in polycystic ovary syndrome [J]. *J Clin Med*, 2022, 11 (19): 5584. DOI: 10.3390/jcm11195584.
- [15] 杨晓枫, 张丽颖, 罗婧, 等. 预运动训练对高血压大鼠急性脑梗死后梗死周围区神经元存活及星形胶质细胞的影响 [J]. *中国康复医学杂志*, 2021, 36 (7): 767-773. DOI: 10.3969/j.issn.1001-1242.2021.07.001.
- [16] JANG S H, BAE C H, KIM J W, et al. Relationship between dizziness and the core vestibular projection injury in patients with mild traumatic brain injury [J]. *Diagnostics*, 2021, 11 (11): 2070. DOI: 10.3390/diagnostics11112070.
- [17] CAPIZZI A, WOO J, VERDUZCO-GUTIERREZ M. Traumatic brain injury: an overview of epidemiology, pathophysiology, and medical management [J]. *Med Clin North Am*, 2020, 104 (2): 213-238. DOI: 10.1016/j.mcna.2019.11.001.
- (收稿日期: 2023-07-16; 修回日期: 2023-12-11)
(本文编辑: 谢武英)

(上接第109页)

- [6] IMERI H, TOTH J, ARNOLD A, et al. Use of the transtheoretical model in medication adherence: a systematic review [J]. *Res Social Adm Pharm*, 2022, 18 (5): 2778-2785. DOI: 10.1016/j.sapharm.2021.07.008.
- [7] 陈泓伯, 胡永华, 王韵璘, 等. 基于跨理论模型的运动干预对社区老年膝关节炎患者的影响研究 [J]. *中华护理杂志*, 2022, 57 (12): 1413-1420. DOI: 10.376/j.issn.0254-1769.2022.12.001.
- [8] 李顶峰, 张文杰, 刘迎春. 健康管理在中青年高血压患者中的应用进展 [J]. *实用心脑血管病杂志*, 2022, 30 (8): 110-113, 117. DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.198.
- [9] 李顶峰, 邵振莉, 张文杰, 等. 基于跨理论模型的中青年高血压患者健康管理方案的构建 [J]. *实用心脑血管病杂志*, 2022, 30 (10): 9-16. DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.257.
- [10] ERKOC S B, ISIKLI B, METINTAS S, et al. Hypertension Knowledge-Level Scale (HK-LS): a study on development, validity and reliability [J]. *Int J Environ Res Public Health*, 2012, 9 (3): 1018-1029. DOI: 10.3390/ijerph9031018.
- [11] 杨碧萍, 刘雪琴. 高血压病人自我效能的调查分析 [J]. *护理学报*, 2007, 14 (4): 15-17. DOI: 10.16460/j.issn1008-9969.2007.04.006.
- [12] 李爱华, 邓丽贞, 赖爱军, 等. 物联网云随访方式可改善持续性不卧床腹膜透析患者的血压达标率 [J]. *中华肾脏病杂志*, 2021, 37 (12): 956-966. DOI: 10.3760/cma.j.cn441217-20210508-00146.
- [13] 国家心血管病中心国家基本公共卫生服务项目基层高血压管理办公室, 国家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2020版 [J]. *中国循环杂志*, 2021, 36 (3): 209-220. DOI: 10.3969/j.issn.1000-3614.2021.03.001.
- [14] 宋子伟, 张梅, 张笑, 等. 2015年我国35岁及以上高血压患者社区健康管理与高血压治疗控制情况分析 [J]. *中华流行病学杂志*, 2021, 42 (11): 2001-2009. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210727-00590.
- [15] 许艳云. 基于跨理论模型的社区家庭访视护理对高血压患者遵医行为及血压控制效果的影响 [J]. *慢性病杂志*, 2020, 21 (8): 1209-1211. DOI: 10.16440/j.cnki.1674-8166.2020.08.029.
- [16] 孙昕冀, 陈雪莹, 闵鹤戴, 等. 跨理论模型在社区医生干预2型糖尿病患者饮食行为中的应用效果 [J]. *中国健康教育*, 2022, 38 (8): 686-690. DOI: 10.16168/j.cnki.issn.1002-9982.2022.08.003.
- [17] 钱湛, 徐东娥. 跨理论模型对乳腺癌术后病人自我效能改变的应用研究 [J]. *护理研究*, 2018, 32 (23): 3673-3676. DOI: 10.12102/j.issn.1009-6493.2018.23.007.
- [18] 吴立新, 徐九云, 马萍, 等. 基于跨理论模型的延续护理对治疗依从性的影响: 以中青年高血压患者为例 [J]. *医学与哲学*, 2019, 40 (18): 26-31. DOI: 10.12014/j.issn.1002-0772.2019.18.06.
- (收稿日期: 2023-06-07; 修回日期: 2023-08-09)
(本文编辑: 崔丽红)