

心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压的疗效观察

张笑铭^{1,2}, 马红红³, 刘芳^{1*}

1. 上海交通大学医学院附属新华医院 全科医学科, 上海 200000

2. 上海市黄浦区南京东路街道社区卫生服务中心, 上海 200000

3. 榆林市第一医院 心血管内科, 陕西 榆林 719000

摘要: **目的** 探讨心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压的临床疗效。**方法** 选取 2021 年 3 月—2022 年 3 月上海交通大学医学院附属新华医院收治的 116 例原发性高血压患者, 按照随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 58 例。对照组口服缬沙坦氢氯噻嗪片, 1 片/次, 1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服心血宁片, 4 片/次, 3 次/d。两组疗程 12 周。观察两组疗效及主要症状消失率。比较治疗前后两组诊室血压[收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP)], 24 h 动态血压指标及杜氏高血压生活质量量表、世界卫生组织生活质量测定简表 (WHOQOL-BREF) 评分。**结果** 治疗后, 治疗组总有效率是 96.55%, 较对照组 86.21% 显著提高 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组诊室 SBP、DBP 均较治疗前显著下降 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组诊室 SBP、DBP 低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组 24 h SBP、24 h DBP、白天 SBP (dSBP)、白天 DBP (dDBP)、夜间 SBP (nSBP)、夜间 DBP (nDBP) 24 h 平均动脉压 (24 h MAP)、24 h SBP 变异系数 (24 h SBPCV)、24 h DBP 变异系数 (24 h DBPCV) 均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 且以治疗组降低更显著 ($P < 0.05$)。治疗后, 治疗组头晕目眩、头痛、胸闷的消失率分别是 94.83%、89.66%、79.31%, 均显著高于对照组的 86.21%、75.86%、62.07% ($P < 0.05$)。治疗后, 两组杜氏高血压生活质量量表评分、WHOQOL-BREF 评分均显著增加 ($P < 0.05$), 且治疗后, 治疗组杜氏高血压生活质量量表评分、WHOQOL-BREF 评分均高于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压整体效果确切, 可有效获得血压的稳定控制及症状的明显缓解, 促进患者生活质量的改善, 值得临床推广应用。

关键词: 心血宁片; 缬沙坦氢氯噻嗪片; 原发性高血压; 24 h 动态血压; 血压变异性指数

中图分类号: R972 **文献标志码:** A **文章编号:** 1674-5515(2024)01-0121-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2024.01.017

Clinical observation of Xinxuening Tablets combined with valsartan and hydrochlorothiazide in treatment of essential hypertension

ZHANG Xiaoming^{1,2}, MA Honghong³, LIU Fang¹

1. Department of General Practice, Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine, Shanghai 200000, China

2. Shanghai Huangpu District Nanjing East Road Street Community Health Service Center, Shanghai 200000, China

3. Department of Cardiovascular Medicine, The First Hospital of Yulin, Yulin 719000, China

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of Xinxuening Tablets combined with valsartan and hydrochlorothiazide in treatment of essential hypertension. **Methods** A total of 116 patients with essential hypertension admitted to Xinhua Hospital Affiliated to Shanghai Jiaotong University School of Medicine from March 2021 to March 2022 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 58 patients in each group. Patients in the control group were *po* administered with Valsartan and Hydrochlorothiazid Tablets, 1 tablet/time, once daily. Patients in the treatment group were *po* administered with Xinxuening Tablets on the basis of the control group, 4 tablets/time, three times daily. Both groups were treated for 12 weeks. The curative effect and the disappearance rate of main symptoms were observed in the two groups. The blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP), 24 h ambulatory blood pressure index, Duhenn Hypertension Quality of Life Scale and WHOQOL-BREF

收稿日期: 2023-07-17

基金项目: 榆林市科技计划项目 (YF-2022-33)

作者简介: 张笑铭, 主治医师, 主要从事老年心血管疾病防治。E-mail: zhangxiaoming0414@163.com

*通信作者: 刘芳, 主任医师, 主要从事老年心血管疾病防治。E-mail: lfang202304@163.com

score were compared between two groups before and after treatment. **Results** After treatment, the total effective rate of treatment group was 96.55%, which was significantly higher than that of control group 86.21% ($P < 0.05$). After treatment, SBP and DBP in two groups were significantly decreased compared with before treatment ($P < 0.05$). After treatment, SBP and DBP in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). After treatment, 24 h SBP, 24 h DBP, daytime SBP (dSBP), daytime DBP (dDBP), night SBP (nSBP), night DBP (nDBP) 24 h mean arterial pressure (24 h MAP), 24 h SBP coefficient of variation (24 h SBPCV), 24 h variation coefficient of DBP (24 h DBPCV) was significantly decreased compared with that before treatment ($P < 0.05$). The decrease was more significant in treatment group ($P < 0.05$). After treatment, the disappearance rates of dizziness, dizziness, headache and chest distress in treatment group were 94.83%, 89.66% and 79.31%, respectively, which were significantly higher than 86.21%, 75.86% and 62.07% in control group ($P < 0.05$). After treatment, the Duhenna hypertension Quality of life scale score and WHOQOL-BREF score of both groups were significantly increased ($P < 0.05$), and after treatment, the Duhenna hypertension quality of life scale score and WHOQOL-BREF score of the treatment group were higher than those of control group ($P < 0.05$). **Conclusion** Xinxuening Tablets combined with valsartan and hydrochlorothiazide has a definite overall effect in treatment of essential hypertension, and can effectively obtain stable control of blood pressure and obvious relief of symptoms, promote the improvement of patients' quality of life, which is worthy of clinical application.

Key words: Xinxuening Tablets; Valsartan and Hydrochlorothiazid Tablets; essential hypertension; 24 h ambulatory blood pressure; blood pressure variability index

原发性高血压是病因不明, 占有高血压患者 90% 以上、以血压升高为主要特点的常见心血管疾病, 可表现为头晕、耳鸣、心悸及器官损害等^[1]。有关数据显示, 我国成人高血压患病人数已达 2.45 亿, 其中 ≥ 18 岁和 ≥ 60 岁居民高血压患病率分别为 27.9%、59.2%, 且仍呈总体上升趋势^[2]。血压水平与心血管疾病 (如脑梗死、冠心病、心力衰竭等) 发病和死亡风险密切相关, 故加强对原发性高血压的控制是遏制心脑血管疾病流行的关键策略之一。目前本病的治疗以包括血管紧张素 II 受体拮抗剂 (ARB)、利尿剂等在内的 5 大类降压药及中医药为主, 遵循降压达标、长期平稳、综合干预的原则, 在单药治疗效果不满意时可采用 2 种或多种药物联合治疗^[3]。缬沙坦氢氯噻嗪是单片复方制剂, 兼有抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统 (RAAS) 和利钠排尿的双重作用, 是单药降压不达标的轻-中度原发性高血压的主要选择用药之一^[4]。心血宁片属于中药制剂, 有活血化瘀、通络降压、升阳止眩之功效, 适用于瘀血阻络引起的原发性高血压^[5]。因此本研究采用心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压, 取得了较好的疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 3 月—2022 年 3 月上海交通大学医学院附属新华医院收治的 116 例原发性高血压患者, 其中男 69 例, 女 47 例; 年龄 39~65 岁, 平均 (55.69 \pm 7.31) 岁; 病程 5~15 年, 平均 (9.22 \pm 2.85) 年; 血压水平分级: 1 级 31 例, 2 级 85 例。

纳入标准: (1) 满足原发性高血压诊断标准^[6]; (2) 血压水平分级为 1~2 级; (3) 单药治疗 4 周末达标; (4) 年龄 18~65 岁; (5) 入组前 2 周停用原降压药物; (6) 自愿签订知情同意书, 且能积极配合治疗观察; (7) 无缬沙坦氢氯噻嗪使用禁忌证; (8) 入组前伴头晕目眩、头痛、胸闷症状。

排除标准: (1) 近 3 个月内有急性心脑血管事件; (2) 合并严重心肝肾等脏器功能不全; (3) 高血压初始治疗; (4) 存在内分泌等其他系统疾病; (5) 患有精神疾病或恶性肿瘤; (6) 3 级及难治性高血压; (7) 处于妊娠或哺乳期; (8) 对心血宁片中任何成分过敏; (9) 继发性高血压。

1.2 药物

心血宁片由朗致集团双人药业有限公司生产, 规格 0.21 g/粒, 产品批号 2102013; 缬沙坦氢氯噻嗪片由陕西白鹿制药股份有限公司生产, 每片含缬沙坦 80 mg 与氢氯噻嗪 12.5 mg, 产品批号 202101002。

1.3 分组和治疗方法

按随机数字表法将所有患者分为对照组和治疗组, 每组各 58 例。其中对照组男 36 例, 女 22 例; 年龄 39~64 岁, 平均 (54.97 \pm 7.12) 岁; 病程 5~14 年, 平均 (8.95 \pm 2.69) 年; 血压水平分级: 1 级 16 例, 2 级 42 例。治疗组男 33 例, 女 25 例; 年龄 41~65 岁, 平均 (56.18 \pm 6.69) 岁; 病程 5~15 年, 平均 (9.47 \pm 3.06) 年; 血压水平分级: 1 级 15 例, 2 级 43 例。两组基线资料比较差异无统计学意义, 具有可比性。

所有患者均进行限盐、规律的中等强度运动、戒烟限酒及减轻精神压力等相同的生活方式干预。对照组口服缬沙坦氢氯噻嗪片, 1 片/次, 1 次/d。治疗组在对照组治疗基础上口服心血宁片, 4 片/次, 3 次/d。两组疗程 12 周。

1.4 疗效判定标准^[7]

显效: 治疗后, 舒张压 (DBP) 下降 ≥ 20 mmHg (1 mmHg = 133 Pa), 未复常或 ≥ 10 mmHg, 已复常; 有效: DBP 下降 10~19 mmHg, 未复常或 < 10 mmHg, 已复常, 或收缩压 (SBP) 下降 ≥ 30 mmHg; 无效: 不及有效标准。

总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 诊室血压 运用 HBP-9021 型全自动血压计 (日本 Omron) 测量患者诊室血压, 测量前去除可能的影响因素, 嘱患者安静休息 5 min, 测时放松身体, 保持坐位、不动、不说话, 患者上臂中点与心脏齐平, 袖带松紧以可插入 1~2 指为宜, 记录其诊室血压 SBP、DBP, 间隔 2 min 共测 2 次取平均值。

1.5.2 24 h 动态血压 患者佩戴 ABPM 7100 型便携式动态血压监测仪 (美国 Welch Allyn 公司), 佩戴前向患者说明测压注意事项, 全天中 6:00~22:00 (白天) 测压间隔时间为 15 min, 22:00~6:00 (夜间) 测压间隔时间为 30 min, 有效读数 $> 70\%$ 为有效数据; 主要观察患者 24 hSBP、24 hDBP、白天 SBP (dSBP)、白天 DBP (dDBP)、夜间 SBP (nSBP)、夜间 DBP (nDBP)、24 h 平均动脉压 (24 hMAP)、24 hSBP 变异系数 (24 hSBPCV)、24 hDBPCV 参数

值变化。

变异系数 (CV) = 各时段血压标准差 / 平均血压

1.5.3 主要症状消失率 记录患者头晕目眩、头痛、胸闷症状消失情况。

消失率 = 消失例数 / 总例数

1.5.4 杜氏高血压生活质量量表 覆盖生理症状、睡眠状况、生气或活力、焦虑、工作状态等 11 个方面共 55 个条目, 每条均计 1~5 分, 总分范围为 55~275 分, 分数越高则生活质量越佳^[8]。

1.5.5 世界卫生组织生活质量测定简表 (WHOQOL-BREF) 评分 共包含 26 项内容, 每项均计 1~5 分, 总分范围为 26~130 分, 得分越高则生活质量越好^[9]。

1.6 不良反应观察

记录患者药物相关不良反应情况, 包括咳嗽、恶心、消化不良、大便次数增多。

1.7 统计学分析

使用 SPSS 25.0 统计软件包处理数据, 计量资料、计数资料分别以 $\bar{x} \pm s$ 、百分比表示, 分别行 t 、 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率是 96.55%, 较对照组 86.21% 显著提高 ($P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组诊室血压比较

治疗后, 两组诊室 SBP、DBP 均较治疗前显著下降 ($P < 0.05$); 均治疗后, 治疗组诊室 SBP、DBP 低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

组别	n/例	显效/例	有效/例	无效/例	总有效率/%
对照	58	26	24	8	86.21
治疗	58	30	26	2	96.55*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 2 两组诊室血压比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on blood pressure of consultation rooms between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	SBP/mmHg		DBP/mmHg	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	163.39 \pm 9.07	136.62 \pm 7.43*	97.49 \pm 8.02	84.20 \pm 6.15*
治疗	58	165.84 \pm 10.11	129.55 \pm 6.71* [▲]	95.27 \pm 7.94	79.12 \pm 5.66* [▲]

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mmHg = 133 Pa)。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg = 133 Pa).

2.3 两组动态血压指标比较

治疗后, 两组 24 h SBP、24 h DBP、dSBP、dDBP、nSBP、nDBP、24 h MAP、24 h SBPCV、24 h DBPCV 均较治疗前显著降低 ($P < 0.05$); 且以治疗组降低更显著 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组主要症状消失率比较

治疗后, 治疗组头晕目眩、头痛、胸闷的消失率

分别是 94.83%、89.66%、79.31%, 均显著高于对照组的 86.21%、75.86%、62.07% ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组生活质量评分比较

治疗后, 两组杜氏高血压生活质量量表评分、WHOQOL-BREF 评分均显著增加 ($P < 0.05$), 且治疗后, 治疗组杜氏高血压生活质量量表评分、WHOQOL-BREF 评分均高于对照组 ($P < 0.05$), 见表 5。

表 3 两组动态血压参数比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on dynamic blood pressure parameters between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	24 h SBP/mmHg	24 h DBP/mmHg	dSBP/mmHg	dDBP/mmHg	nSBP/mmHg
对照	58	治疗前	161.34 ± 10.23	95.52 ± 7.85	166.51 ± 10.76	96.52 ± 7.61	155.38 ± 9.24
		治疗后	132.11 ± 7.20*	81.09 ± 6.07*	135.42 ± 7.85*	83.15 ± 6.23*	131.46 ± 6.94*
治疗	58	治疗前	160.51 ± 10.97	93.61 ± 7.46	168.02 ± 12.33	96.99 ± 7.42	156.67 ± 10.07
		治疗后	125.08 ± 6.44*▲	77.18 ± 5.57*▲	129.03 ± 6.98*▲	78.20 ± 5.67*▲	123.88 ± 5.98*▲
组别	n/例	观察时间	nDBP/mmHg	24 h MAP	24 h SBPCV/%	24 h DBPCV/%	
对照	58	治疗前	93.59 ± 8.02	98.51 ± 5.10	11.25 ± 2.31	14.23 ± 3.81	
		治疗后	79.89 ± 5.66*	93.33 ± 6.24*	9.59 ± 2.07*	12.12 ± 3.15*	
治疗	58	治疗前	92.11 ± 7.33	100.02 ± 4.23	11.48 ± 2.55	13.99 ± 4.03	
		治疗后	75.76 ± 5.14*▲	89.40 ± 4.07*▲	8.37 ± 1.97*▲	10.57 ± 2.77*▲	

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ (1 mmHg = 133 Pa)。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mmHg = 133 Pa)。

表 4 两组主要症状消失率比较

Table 4 Comparison of the disappearance rates of main symptoms between two groups

组别	n/例	主要症状消失率/%		
		头晕目眩	头痛	胸闷
对照	58	86.21	75.86	62.07
治疗	58	94.83*	89.66*	79.31*

与对照组比较: * $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs control group.

表 5 两组生活质量评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 5 Comparison on quality of life scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	杜氏高血压生活质量量表评分		WHOQOL-BREF 评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	178.65 ± 20.45	231.45 ± 16.07*	82.36 ± 13.58	93.47 ± 8.95*
治疗	58	181.33 ± 22.78	244.57 ± 13.38*▲	80.99 ± 11.76	105.32 ± 10.01*▲

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: ▲ $P < 0.05$ 。

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; ▲ $P < 0.05$ vs control group after treatment.

2.6 两组不良反应比较

对照组发生咳嗽、恶心各 1 例, 不良反应发生率是 3.45%; 治疗组发生恶心、消化不良、大便次数增多各 1 例, 不良反应发生率是 5.17%, 两组不良反应发生率比较差异无统计学意义。

3 讨论

心血管疾病已成为我国首位死亡原因, 而 ≥ 18 岁国民高血压病治疗率、控制率分别为 45.8%、16.8%, 相较发达国家仍处于较低水平^[2]。治疗依从性不佳是影响血压达标的重要因素, 降压治疗的长

期疗效是基于患者的依从性及治疗策略的有效性和安全性,因此,为患者提供简单有效、负担低的治疗方案,提高依从性和血压控制率、减少远期心血管并发症,已成为原发性高血压治疗的重点^[10]。单片复方制剂作为联合治疗的重要形式,已成为单药无法充分控制血压情况下的首选新模式,其中 ARB/利尿剂组合为优选方案之一^[11]。缬沙坦氢氯噻嗪是由缬沙坦和氢氯噻嗪联合组成的固定配比(80 mg/12.5 mg)的单片复方降压制剂,前者主要通过有效阻断血管紧张素 I 型受体使血管内皮细胞、平滑肌细胞舒张,并抑制反射性交感神经激活,从而扩张动静脉血管、抑制水钠重吸收,产生持久、平稳的降压效应;后者能增加氯、钠、钾等离子排泄,降低负荷容量,发挥降压作用。同时,缬沙坦可减轻氢氯噻嗪所致 RAAS 活性增加而引起的心血管系统不良反应,氢氯噻嗪则利于提高缬沙坦的降压速度和幅度,最大化发挥降压效应^[12]。故本品具有优势互补、增强降压效果、简化治疗、减少不良反应、降低医疗费用、提高长期依从性等诸多优点。

中医药强调整体观的辨治理念,有助于降低心血管总体风险,在我国原发性高血压的防治中亦被广泛应用。中医将本病归为“头风”“眩晕”等范畴,认为其病因多为过食肥甘厚味、情志不遂、年高肾亏等,病性为本虚标实,其中“血瘀”既是病理产物,也是新的致病因素,瘀血阻络为原发性高血压的重要病机,可存在于整个病程,清空之窍失于所养,故头目眩晕。治疗上多采用活血化瘀的法则论治。心血宁片属于中成药理血剂,其组方提取中药葛根和山楂中有效成分科学配伍并经现代制药工艺精制而成,具有活血化瘀、通窍止痛、降压定眩等功效。文献表明,心血宁片具有扩张血管、改善心肌代谢、清除氧自由基、增加冠状血管和脑血流量、降低胆固醇、解痉止痛及持久的降压和强心等多重作用,从而能多靶点发挥控制血压及整体减少心血管并发症的效果^[13]。相关系统评价显示,心血宁片能明显改善高血压病患者的 SBP 和 DBP,其用于心血管疾病治疗具有一定优势^[14]。同时崔彦等^[15]研究表明,心血宁片治疗瘀阻脑络证期原发性高血压可平稳降压并减轻眩晕、头痛、失眠等伴随症状,临床疗效性和使用安全性均较好。

本研究对治疗组患者采用心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗,结果显示,治疗后治疗组患者诊室血压和 24 h 动态血压的相关参数值均显著低于单纯

缬沙坦氢氯噻嗪治疗的对照组;且治疗后,治疗组患者头晕目眩、头痛、胸闷的消失率均显著高于对照组;表明上述联合治疗方案的降压效果更为确切,能有效改善原发性高血压患者的临床症状。其中 24 h 动态血压监测能有效避免诊室血压影响因素(如情绪、运动、吸烟等)较多、存在偶然性等缺陷,能更为全面、客观地反映患者血压状况,同时对靶器官损害及预后判断具有较高价值^[16]。此外,高血压患者由于受血压增高、漫长用药过程、药物不良反应、并发症及不良情绪等影响,导致生活质量下降^[17]。杜氏高血压生活质量量表评分、WHOQOL-BREF 评分分别为高血压疾病的特异性和普适性生活质量测评工具,可用于综合评价高血压患者相关生活质量及整体生存质量状态。本研究中,治疗后杜氏高血压生活质量量表评分和 WHOQOL-BREF 评分的改善情况均以治疗组更优,体现了心血宁片与缬沙坦氢氯噻嗪联合治疗在整体提高原发性高血压患者生活质量方面的明显优势。另外,两组患者不良反应均少而轻微;提示患者对治疗方案的耐受性较好。

综上所述,心血宁片联合缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压整体效果确切,可有效获得血压的稳定控制及症状的明显缓解,促进患者生活质量的改善,值得临床推广应用。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 吴晶晶,马如超,闫波.原发性高血压诊治新进展[J].中国医学创新,2018,15(25):145-148.
- [2] 中国心血管健康与疾病报告编写组.中国心血管健康与疾病报告 2020 概要[J].中国循环杂志,2021,36(6):521-545.
- [3] Ma J, Chen X. Advances in pathogenesis and treatment of essential hypertension[J]. *Front Cardiovasc Med*, 2022, 9: 1003852.
- [4] 金剑,岳云霞,金芝贵,等.缬沙坦氢氯噻嗪治疗原发性高血压有效性和安全性的 Meta 分析[J].医药导报,2013,32(3):394-397.
- [5] 中国药典[S].一部.2020:753.
- [6] 中华医学会,中华医学杂志社,中华医学会全科医学分会,等.高血压基层诊疗指南(2019年)[J].中华全科医师杂志,2019,18(4):301-313.
- [7] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:73-77.
- [8] 杜勋明,吴艳,周有尚.高血压病人的生活质量测定[J].中国康复,1994,9(3):129-132.

- [9] 方积乾, 郝元涛, 李彩霞. 世界卫生组织生活质量量表中文版的信度与效度 [J]. 中国心理卫生杂志, 1999, 13(4): 203-205.
- [10] 王金平, 王丽萍, 张燕. 原发性高血压患者防治依从性及血压控制达标调查 [J]. 华南预防医学, 2022, 48(12): 1451-1454.
- [11] 谢孟欣, 梁红生. 单片复方制剂在原发性高血压治疗中的研究进展 [J]. 心血管病学进展, 2022, 43(12): 1096-1100.
- [12] Kondrack R, Mohiuddin S. Valsartan/hydrochlorothiazide: pharmacology and clinical efficacy [J]. *Expert Opin Drug Metab Toxicol*, 2009, 5(9): 1125-1134.
- [13] 朱建明, 贡联兵. 心血宁片的临床应用评价 [J]. 中国医院用药评价与分析, 2013, 13(6): 501-503.
- [14] 石兆峰, 韩松洁, 黄涯, 等. 心血宁治疗心血管疾病的临床证据评价与效应机制 [J]. 世界科学技术-中医药现代化, 2018, 20(10): 1745-1753.
- [15] 崔彦, 王乐刚, 任爽, 等. 心血宁片治疗瘀阻脑络证 II 期高血压病临床试验研究 [J]. 中华中医药学刊, 2013, 31(4): 764-766.
- [16] 周承操, 吴彬, 龙岩. 动态血压监测在基层医院高血压管理中的应用研究 [J]. 深圳中西医结合杂志, 2020, 30(5): 16-17.
- [17] 康耀文, 安洲, 姚应水, 等. 高血压患者生存质量及其影响因素的流行病学研究 [J]. 皖南医学院学报, 2010, 29(2): 141-143.

[责任编辑 金玉洁]