

清脑降压胶囊联合左氨氯地平治疗原发性高血压的临床研究

王晓萍¹, 黄坤波², 林莉萍¹, 邹国盛^{3*}

1. 深圳市龙华区人民医院 景龙社区健康服务中心, 广东 深圳 517109

2. 深圳市龙华区人民医院 急诊科, 广东 深圳 517109

3. 广东省第二人民医院 药学部, 广东 广州 510317

摘要: **目的** 探讨清脑降压胶囊联合左氨氯地平治疗原发性高血压的临床疗效。**方法** 选取 2021 年 6 月—2024 年 6 月深圳市龙华区人民医院收治的 116 例原发性高血压患者, 按随机数字表法分为对照组和治疗组, 每组各 58 例。对照组给予苯磺酸左氨氯地平片口服, 2.5 mg/次, 1 次/d。治疗组在此基础上口服清脑降压胶囊, 3 粒/次, 3 次/d。两组疗程均是 8 周。观察两组临床疗效, 比较两组治疗前后诊室血压、相关量表[高血压心身问卷、自测健康评定量表 (SRHMS)、杜氏高血压生活质量量表]评分及血清 C 反应蛋白 (CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、皮质醇 (Cor)、醛固酮 (ALD)、血管紧张素 II (AngII) 水平。**结果** 治疗组总有效率是 98.28%, 显著高于对照组的 86.21% ($P < 0.05$)。治疗后, 两组诊室 DBP、SBP 都低于组内治疗前 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组诊室 DBP、SBP 都低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组高血压心身问卷评分都显著降低, SRHMS 和杜氏高血压生活质量量表评分显著升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组高血压心身问卷评分低于对照组, 而 SRHMS 和杜氏高血压生活质量量表评分高于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血清 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平都低于同组治疗前 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平都低于对照组 ($P < 0.05$)。**结论** 原发性高血压采用清脑降压胶囊联合左氨氯地平治疗, 安全性较好, 能有效调节患者机体炎症状态及内分泌激素, 促进血压降低及心身症状、总体健康状况和生活质量的改善。

关键词: 清脑降压胶囊; 苯磺酸左氨氯地平片; 原发性高血压; 自测健康评定量表评分; C 反应蛋白; 肿瘤坏死因子- α ; 皮质醇; 醛固酮; 血管紧张素 II

C 反应蛋白; 皮质醇; 左氨氯地平; 醛固酮; 血管紧张素 II

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2025)04-0926-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2025.04.015

Clinical study of Qingnao Jiangya Capsules combined with levamlodipine in treatment of primary hypertension

WANG Xiaoping¹, HUANG Kunbo², LIN Liping¹, ZOU Guosheng³

1. Jinglong Community Health Service Center, People's Hospital of Longhua, Shenzhen, Shenzhen 517109, China

2. Department of Emergency, People's Hospital of Longhua, Shenzhen, Shenzhen 517109, China

3. Department of Pharmacy, Guangdong Second Provincial General Hospital, Guangzhou 510317, China

Abstract: Objective To explore the clinical efficacy of Qingnao Jiangya Capsules combined with levoamlodipine in treatment of primary hypertension. **Methods** A total of 116 patients with primary hypertension admitted to People's Hospital of Longhua, Shenzhen from June 2021 to June 2024 were selected and divided into control group and treatment group according to random number table method, with 58 patients in each group. Patients in control group were *po* administered with Levamlodipine Besilate Tablets, 2.5 mg/time, once daily. Patients in treatment group were *po* administered with Qingnao Jiangya Capsules on the basis of the control group, 3 grains/time, three times daily. Both groups were treated for 8 weeks. The clinical efficacy of the two groups was observed. The blood pressure of consultation rooms, the scores of relevant scales (Hypertension Psychosomatic questionnaire, SRHMS, Duchenne Hypertension Quality of Life Scale) scores and the levels of CRP, TNF- α , Cor, ALD, and AngII were compared between two groups

收稿日期: 2024-11-28

基金项目: 广东省药学会科学研究基金 (2023KP09)

作者简介: 王晓萍, 主要从事糖尿病、高血压等方向的研究工作。E-mail: wangxiaoping8596@163.com

*通信作者: 邹国盛, 主任药师, 主要从事医院药学等方向的研究工作。E-mail: wxliejkk96969@163.com

before and after treatment. **Results** The total effective rate of the treatment group was 98.28%, significantly higher than that of the control group (86.21%) ($P < 0.05$). After treatment, DBP and SBP in two groups were lower than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, DBP and SBP in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). After treatment, psychosomatic questionnaire scores were significantly decreased in both groups, but SRHMS scores and Duchenne Hypertension Quality of Life scores were significantly increased ($P < 0.05$). After treatment, psychosomatic questionnaire scores in the treatment group were lower than those in control group, but SRHMS scores and Duchenne Hypertension Quality of Life scores were higher than those in control group ($P < 0.05$). After treatment, serum levels of CRP, TNF- α , Cor, ALD, and AngII in two groups were lower than before treatment ($P < 0.05$). After treatment, the levels of CRP, TNF- α , Cor, ALD, and AngII in treatment group were lower than those in control group ($P < 0.05$). **Conclusion** The treatment of primary hypertension with Qingnao Jiangya Capsules combined with levoamlodipine has good safety and can effectively regulate the inflammatory state and endocrine hormones of patients, promote blood pressure reduction, which can improve psychosomatic symptoms, overall health status, and quality of life.

Key words: Qingnao Jiangya Capsules; Levamlodipine Besilate Tablets; primary hypertension; SRHMS score; CRP; TNF- α ; Cor; ALD; AngII

原发性高血压又称高血压病，在高血压类型中占 90%以上，是一种以动脉血压增高为特征的慢性疾病，其不仅是一种独立的疾病，更是心血管疾病的主要危险因素之一。该病临床表现不典型，很多患者在早期无任何症状，随着病情发展，可出现头晕、头痛及眼底、心脏和脑血管改变等^[1]。调查显示，我国高血压患病率约为 27.9%，治疗率和控制率分别为 45.8%、16.8%，较发达国家仍处于较低水平^[2-3]。当前高血压的治疗以钙通道阻滞剂、 β 受体拮抗剂等西药为主，虽有一定疗效，但也存在应用禁忌证、药物不良反应、部分患者血压控制不佳等问题。文献显示，降压中药具有扶正祛邪、治病求本的优势，利于促进患者症状改善，减少化学药的不良反应^[4]。故临床治疗中可选择两者结合方案，旨在通过中药和化学药优势互补，达到提高血压控制率、延缓或降低并发症的发生、提高患者生活质量的目。左氨氯地平为钙通道阻滞剂，具有保护心血管、降低外周血管阻力、降压等作用，是治疗高血压的常用药^[5]。清脑降压胶囊属于中成药，适用于肝阳上亢所致的高血压，可起平肝潜阳、清脑降压之功效^[6]。故而本研究将清脑降压胶囊与左氨氯地平联用治疗原发性高血压，观察其临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取 2021 年 6 月—2024 年 6 月深圳市龙华区人民医院收治的 116 例原发性高血压患者，其中男 70 例，女 46 例；年龄 35~74 岁，平均 (54.11 ± 7.49) 岁；血压：舒张压 (DBP) 92~110 mmHg (1 mmHg=133 Pa)，平均 (98.96 ± 4.17) mmHg，收缩压 (SBP) 145~183 mmHg，平均 (165.63 ± 10.48)

mmHg；病程 3~16 年，平均 (9.45 ± 2.30) 年。本研究经深圳市龙华区人民医院伦理委员会审批通过 (2020 医伦理 112)。

纳入标准：(1)符合原发性高血压的诊断标准^[7]；(2)入组前出现头痛、头晕、胸闷等症状；(3)自愿签订知情同意书；(4)入组前经原降压药洗脱期；(5)无精神障碍，具备一定的理解能力，沟通顺畅；(6)年龄 18~75 岁；(7)依从性较佳，能配合完成血压监测及实验室检查；(8)签订知情同意书。

排除标准：(1)合并感染性疾病；(2)难治性高血压；(3)处于妊娠、哺乳期；(4)继发性高血压；(5)合并严重肝肾功能不全、血液疾病、心脑血管疾病、恶性肿瘤；(6)既往有心脏手术史；(7)对清脑降压胶囊、左氨氯地平中任何成份过敏。

1.2 药物

清脑降压胶囊由贵州神奇药业有限公司生产，规格 0.55 g/粒，产品批号 2105037、2210143、2308055、2402021；苯磺酸左氨氯地平片由迪沙药业集团有限公司生产，规格 2.5 mg/片，产品批号 20210408、20220512、20230309、20240111。

1.3 分组和治疗方法

按随机数字表法将患者分为对照组和治疗组，每组各 58 例。其中，对照组男 37 例，女 21 例；年龄 35~73 岁，平均 (53.58 ± 7.45) 岁；DBP 94~109 mmHg，平均 (98.87 ± 4.15) mmHg，SBP 147~183 mmHg，平均 (166.26 ± 10.72) mmHg；病程 4~15 年，平均 (9.50 ± 2.32) 年。治疗组男 33 例，女 25 例；年龄 39~74 岁，平均 (54.67 ± 7.52) 岁；DBP 92~110 mmHg，平均 (99.05 ± 4.20) mmHg，SBP 145~179 mmHg，平均 (165.08 ± 10.25) mmHg；

病程 3~16 年, 平均 (9.41 ± 2.29) 年。两组基线资料相当, 存在可比性。

每位患者均消除不良习惯(如控制体质量、控制脂肪和盐的摄入量、合理运动、戒烟限酒水等)、减轻精神压力及严格监测血压等一般措施。对照组口服苯磺酸左氨氯地平片, 2.5 mg/次, 1 次/d。治疗组在此基础上口服清脑降压胶囊, 3 粒/次, 3 次/d。两组疗程均是 8 周。

1.4 疗效判定标准^[8]

显效: DBP 降低 ≥ 10 mmHg (或至正常), 或降低 ≥ 20 mmHg (未至正常); 有效: DBP 降低 < 10 mmHg (或至正常), 或 $10 \text{ mmHg} \leq \text{降低} < 20$ mmHg (未至正常), 或 SBP 降低 ≥ 30 mmHg; 无效: 不及上述标准。

总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 DBP、SBP 治疗前后使用 ES-P2000WD 型隧道式电子血压计(日本泰尔茂公司)对患者的诊室血压进行测量, 测量前去除可能的影响因素(如排空膀胱, 30 min 内禁烟、茶、咖啡等), 保持身体放松安静休息 5 min, 按要求规范好位置后进行测量操作, 测量 2 次取平均值(若 2 次差异 > 10 mmHg 则取 3 次测量的平均值), 分别记录 DBP、SBP 值。

1.5.2 相关评分 高血压心身问卷评分: 涉及社会功能、心理功能、生活习惯、躯体功能 4 个方面共 36 个条目, 每条计 1~5 分, 总分范围 36~180 分, 得分越高则高血压患者心身行为特征越明显^[9]。自测健康评定量表(SRHMS)评分: 由生理健康、社会健康和心理健康 3 个子量表组成, 包含日常生活、身体症状与器官功能、正向情绪、角色活动与社会适应等 9 个维度共 44 个条目, 每条计 0~10 分, 得分采用转化分, 总分范围 0~100 分, 得分越高则总体健康状况越好^[10]。杜氏高血压生活质量量表评分: 包含 55 个条目, 涉及工作状态、睡眠状况、焦虑等 11 个方面, 每条计 1~5 分, 总分(55~275

分) 越高则生活质量越好^[11]。

1.5.3 血清因子水平 治疗前后采集患者 3 mL 空腹静脉血, 离心留取血清; 血清 C 反应蛋白(CRP)使用 CM800 型生化分析仪(南京基蛋生物科技股份有限公司)使用免疫比浊法(试剂盒都购自上海科华生物工程股份有限公司)检测; 血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、皮质醇(Cor)运用 MB-530 型酶标仪(深圳市汇松科技发展有限公司)使用酶联免疫法(试剂盒都购自深圳市新产业生物医学工程股份有限公司)测定; 血清醛固酮(ALD)、血管紧张素 II(AngII)水平选用 i3 000 型化学发光免疫分析仪(四川迈克医疗科技有限公司)使用化学发光法(试剂盒都购自北京赛诺浦生物技术有限公司)检测; 所有操作都按说明书进行。

1.6 不良反应观察

记录治疗过程中发生的药物不良反应情况, 包括恶心、腹痛等。

1.7 统计学分析

使用 SPSS 28.0 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

如表 1 所示, 治疗组总有效率是 98.28%, 显著高于对照组的 86.21% ($P < 0.05$)。

2.2 两组诊室血压比较

如表 2 所示, 治疗后, 两组诊室 DBP、SBP 都低于组内治疗前 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组诊室 DBP、SBP 都低于对照组 ($P < 0.05$)。

2.3 两组相关量表评分比较

如表 3 所示, 治疗后, 两组高血压心身问卷评分都显著降低, SRHMS 和杜氏高血压生活质量量表评分显著升高 ($P < 0.05$); 治疗后, 治疗组高血压心身问卷评分低于对照组, 而 SRHMS 和杜氏高血压生活质量量表评分高于对照组 ($P < 0.05$)。

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	25	25	8	86.21
治疗	58	31	26	1	98.28*

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	DBP/mmHg		SBP/mmHg	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	98.87±4.15	87.55±5.09*	166.26±5.52	138.73±6.11*
治疗	58	99.05±4.20	81.26±4.37*▲	165.08±5.45	130.09±5.34*▲

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 3 两组相关量表评分比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on related scores between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	高血压心身问卷评分		SRHMS 评分		杜氏高血压生活质量量表评分	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照	58	121.04±10.48	103.75±11.37*	61.79±6.97	69.96±7.34*	179.63±21.04	218.41±18.55*
治疗	58	119.38±10.22	91.89±9.64*▲	62.45±7.08	74.53±5.99*▲	177.10±19.96	232.59±15.01*▲

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.

2.4 两组血清 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平比较

如表 4 所示, 治疗后, 两组血清 CRP、TNF- α 、

Cor、ALD 和 AngII 水平都低于同组治疗前 ($P<0.05$); 治疗后, 治疗组 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平都低于对照组 ($P<0.05$)。

表 4 两组血清 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serum CRP, TNF- α , Cor, ALD, and Ang II levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

组别	n/例	观察时间	CRP/(mg·L ⁻¹)	TNF- α /(pg·mL ⁻¹)	Cor/(ng·mL ⁻¹)	ALD/(pg·mL ⁻¹)	AngII/(pg·mL ⁻¹)
对照	58	治疗前	7.49±1.44	54.12±10.73	210.35±41.02	239.85±30.86	77.56±14.33
		治疗后	4.95±1.05*	41.09±9.12*	147.53±32.39*	192.30±22.49*	55.39±11.24*
治疗	58	治疗前	7.33±1.36	56.74±11.20	208.72±39.48	242.01±33.25	76.21±12.05
		治疗后	3.87±0.82*▲	33.47±7.51*▲	119.86±25.04*▲	158.46±19.08*▲	46.11±8.70*▲

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.

2.5 两组不良反应比较

对照组发生恶心 2 例, 腹痛 1 例, 不良反应发生率是 5.17%; 治疗组出现恶心 2 例, 皮疹、腹泻各 1 例, 不良反应发生率是 6.90%, 二者相当。

3 讨论

作为我国患病人数最多的可防可控的慢性非传染性疾病, 高血压及其严重并发症 (如冠心病、脑卒中、肾脏疾病等) 导致的致残和致死率, 已成为家庭和社会的沉重负担。因此, 预防和控制高血压是遏制心脑血管疾病流行的重要策略之一。原发性高血压的发生涉及众多因素, 遗传因素在其中扮演着重要角色; 其次不良生活方式, 如高盐饮食、缺乏运动、吸烟、饮酒等, 也会导致血压升高; 再

者年龄的增长、性别差异、高血脂、糖尿病等代谢综合征也与原发性高血压密切相关; 此外心理压力、精神紧张等精神心理因素及环境污染、气候变化等外部环境因素也可能诱发高血压。研究表明, 原发性高血压的发病机制与动脉平滑肌钙池异常、血管内皮功能异常、下丘脑-垂体-肾上腺皮质 (HPA) 轴、肾潴钠增加、交感神经系统兴奋和肾素-血管紧张素-醛固酮系统 (RAAS) 激活等有关^[12]。因此, 针对以上机制采取有效的针对性措施, 是临床中治疗原发性高血压的关键思路。其中钙离子作为细胞内外的信号传递分子, 可调节血管平滑肌细胞收缩和舒张, 直接参与血压的调节。作为应用广泛的钙通道阻滞药, 左氨氯地平主要通过阻断细胞膜上的钙

离子通道,减少钙离子进入血管平滑肌细胞内,从而减弱血管平滑肌的收缩力,使血管扩张,降低血压;此外,其还能通过降低心肌细胞的收缩力减少心脏氧耗、改善血管重构、调节交感神经系统活性、维护血管内皮功能等辅助途径,对原发性高血压的治疗起到积极作用^[13]。

中西医结合已然成为临床治疗的一大特色,其应用于原发性高血压的治疗中可发挥各自优势,治病与调理相结合,调和阴阳。在中医学中,原发性高血压归于“眩晕”等范畴,其病因病机与肝肾、阴阳密切相关,由于肝肾阴虚,导致肝气郁结化火、气血上冲,出现“上盛”;而肾水不足,阴不制阳,肝阳偏盛而浮动于上,导致“下虚”。故而“肝阳上亢”是其主要发病机理,治疗原则为“平肝潜阳,滋阴清火,镇肝熄风”。清脑降压胶囊属于平肝熄风剂,主要由黄芩、牛膝、磁石、夏枯草、槐米等 13 味中药精制而成,具有滋阴潜阳、息风止痉、滋阴柔肝、清心除烦、补肝肾、清肝火等功效,高度契合肝阳上亢型原发性高血压之核心病机要点。相关文献表明,清脑降压制剂具有改善血管内皮功能、促进血管舒缩平衡、抑制血小板聚集和炎症因子水平、免疫调控等作用,从而可起到良好的血压调节及预防心脑血管并发症的效果。清脑降压胶囊是由清脑降压片改剂而来,相比而言具有方便服用、对胃肠道刺激性小等优点^[14-15]。1 项系统评价显示,在单纯降压西药基础上联合使用清脑降压中成药,可进一步增强降压效果,且安全性方面无明显差异^[16]。本研究中,与采用左氨氯地平治疗的对照组(86.21%)相比,治疗组加用清脑降压胶囊治疗后总有效率达 98.28%,明显提高;且治疗后,治疗组诊室 DBP、SBP 均显著低于对照组,且高血压心身问卷、SRHMS 和杜氏高血压生活质量量表评分的改善均较同期对照组更显著。表明该联合治疗方案的降压效果较佳,能进一步促进原发性高血压患者的血压下降及高血压心身行为特征、总体健康状况和生活质量的改善。另外,通过对安全性的观察可见,两组药物不良反应无明显差异(6.90% vs. 5.17%),且都少而轻微。

炎症反应与血压调节系统有着密切联系。CRP 为炎症标志物,原发性高血压患者体内 CRP 水平往往高于血压正常人群,且其表达随血压增高而升高。高血压患者 CRP 浓度升高的机制可能与此类患者机体存在血管内皮损伤有关,进而使炎症反应系

统激活,刺激 CRP 生成^[17]。TNF- α 是具有调节免疫炎症反应等生物学效应的细胞因子,能增加血管内皮细胞通透性,使血管舒缩功能紊乱;还可促进血管平滑肌细胞的增殖和肥大,增加血管壁的厚度,使血管阻力增加;同时其还具有激活 RAAS 系统的作用,进而导致血压升高^[18]。此外,在原发性高血压的研究中,内分泌系统相关激素在疾病的发生发展过程中起着至关重要的作用。Cor 作为由 HPA 轴调节的重要应激激素,与人体的代谢、免疫和应激反应有关,可通过增加血管平滑肌细胞的收缩性、增加肾小管对钠的重吸收引起钠水潴留、使交感神经系统更加活跃、加剧炎症反应等多重途径,参与原发性高血压的发生与发展^[19]。ALD 是一种调节钠和钾平衡的激素,主要由肾上腺皮质分泌,ALD 水平升高是高血压的常见特征,其通过增加肾脏对钠的重吸收和排钾,导致体液容量增加,从而使血压升高;此外 ALD 还可促进血管平滑肌细胞增殖和血管重构,进一步加剧高血压。AngII 是 RAAS 系统中的关键介质,能强烈收缩血管,增加外周阻力,引起血压增高。在原发性高血压患者中,由于肾素或血管紧张素转换酶活性增强,致使 AngII 水平升高^[20]。本研究中,治疗后,治疗组患者血清 CRP、TNF- α 、Cor、ALD 和 AngII 水平均显著低于对照组;提示清脑降压胶囊与左氨氯地平联合治疗在抑制原发性高血压患者体内炎症反应及调节机体内分泌激素方面具有更佳效果,利于进一步控制病情。

综上所述,原发性高血压采用清脑降压胶囊联合左氨氯地平治疗,安全性较好,能有效调节患者机体炎症状态及内分泌激素,促进血压降低及心身症状、总体健康状况和生活质量的改善,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] Wang Z, Chen Z, Zhang L, et al. Status of hypertension in China: Results from the China hypertension survey, 2012-2015 [J]. *Circulation*, 2018, 137(22): 2344-2356.
- [3] The Writing Committee of the Annual Report on Cardiovascular Health and Diseases in China. Interpretation of the annual report on cardiovascular health and diseases in China 2022 [J]. *Cardiol Discov*, 2024, 4(1): 58-80.
- [4] 赵君,杜金行,汪国梁,等.中药治疗原发性高血压联

- 机对照试验的 Meta 分析 [J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(3): 922-926.
- [5] 洪刘. 苯磺酸左旋氨氯地平治疗高血压及临床应用展望 [J]. 医学综述, 2014, 20(12): 2212-2214.
- [6] 彭成, 黄正明. 中国临床药物大辞典: 中药成方制剂卷 (下卷) [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2018: 1555.
- [7] 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.
- [8] 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.
- [9] 杨润涛, 张泽鸿, 黄雪薇, 等. 高血压心身问卷编制及评价 [J]. 中国公共卫生, 2011, 2(7): 939-940.
- [10] 丰志强, 尹文强, 赵兹旋, 等. 自测健康评定量表应用于高血压患者的信效度研究 [J]. 中国卫生统计, 2021, 38(3): 353-357.
- [11] 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.
- [12] 张红杰. 原发性高血压发病机制的中西医研究进展 [J]. 现代中西医结合杂志, 2011, 20(19): 2465-2467.
- [13] 杨清举. 左旋氨氯地平的药理作用及临床应用综述 [J]. 临床合理用药杂志, 2018, 11(5C): 171-172.
- [14] 赵玲, 詹晓峰. 清脑降压片对原发性高血压病患者生化指标及体液免疫指标的影响 [J]. 辽宁中医杂志, 2022, 49(6): 124-127.
- [15] 朱梅, 臧永发, 马彩虹. 加用清脑降压片治疗原发性高血压(阴虚阳亢)62 例 [J]. 中国实验方剂学杂志, 2013, 19(4): 292-294.
- [16] 于泓, 梅俊, 张萍, 等. 清脑降压中成药治疗原发性高血压疗效与安全性的系统评价 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(7): 961-966.
- [17] 吕萍, 李自成, 常青. 高血压病患者 C 反应蛋白变化的临床意义 [J]. 第二军医大学学报, 2005, 26(9): 1034-1036.
- [18] 陈富军. 高血压病患者血清 TNF- α 、IL-6、sIL-2R 水平的变化 [J]. 宁夏医科大学学报, 2014, 36(5): 568-569.
- [19] 江梅, 狄长春, 郭磊, 等. 促肾上腺皮质激素、皮质醇节律变化与原发性高血压的关系探讨 [J]. 现代检验医学杂志, 2016, 31(6): 13-16.
- [20] 杨悦. 联合检测血浆血管紧张素 II、醛固酮、肾素、血浆凝集素样氧化低密度脂蛋白受体-1、内皮素-1 水平对原发性高血压的临床意义 [J]. 中国卫生检验杂志, 2016, 26(15): 2201-2203.

[责任编辑 金玉洁]