



《中国高血压防治指南(2024 年修订版)》 更新要点解读

王增武

102308 北京,中国医学科学院阜外医院 国家心血管病中心社区防治部

通信作者:王增武,电子信箱:wangzengwu@foxmail.com

DOI:10.3969/j.issn.1007-5410.2024.05.001

【关键词】 高血压; 血压管理; 指南; 更新; 解读

Interpretation to the update key points of 2024 Chinese guidelines for the management of hypertension Wang Zengwu

Division of Prevention and Community Health, National Center for Cardiovascular Disease, Fuwai Hospital, Peking Union Medical College & Chinese Academy of Medical Sciences, Beijing 102308, China

Corresponding author: Wang Zengwu, Email: wangzengwu@foxmail.com

【Key words】 Hypertension; Blood pressure management; Guidelines; Update; Interpretation

2024 年 8 月 11 日,《中国高血压防治指南(2024 年修订版)》(简称“新指南”)正式发布,并同步发表^[1]。自 2022 年开始,中国高血压防治指南修订委员会在 2018 年版指南^[2]的基础上,进行了多次会议讨论对指南进行更新修订,纳入了国内外高血压及相关疾病领域最新研究进展,充分体现了近年高血压领域的防治理念、现行政策与防治方法的进展,具有鲜明的中国特色。新指南对部分既往内容进行了大篇幅更新,包括我国人群高血压重要危险因素、血压测量和高血压治疗等(表 1)。本文就此部分更新的内容进行解读。

1 我国人群高血压重要危险因素

高血压作为心脑血管疾病最主要的致病因素,全球学者仍在不断探索预防高血压的方式方法,包括它的影响因素。新指南在延续既往指南推荐的基础上,根据最新的研究结果,纳入了增龄、吸烟、空气污染、高海拔和肿瘤治疗等多项危险因素。

既往已有多项研究证实,年龄是高血压的重要危险因素。现有研究表明,我国老年人群中高血压的患病率超过 50%。特别是随着老龄化社会的到来,我国现有老年人口已接近 1.76 亿,预测到 2050 年老年人口将占总人口的 1/3^[3]。这部分人群的血压控制,对于改善生活质量、预防心脑血管疾病事件来说是至关重要的。老年人群肿瘤的发病率也较高,同样对健康构成威胁。而肿瘤患者的高血压

患病率相对较高,特别是随着目前靶向药物的使用增多,更使得高血压的患病人群明显增加,接受抗血管内皮生长因子的患者约 50%以上有高血压^[4]。此类特殊人群的高血压预防和管理也是迫在眉睫。吸烟^[5]、空气污染^[6]和高海拔^[7]等环境因素对于血压的影响,近年来也逐渐受到了重视,也已有诸多的循证证据,因而也被新指南推荐为高血压的危险因素。

尽管 2018 年版指南中也包括了高盐低钾膳食、超重和肥胖、社会心理因素类似内容,本次新指南还是基于新的研究结果做了更新,以保证新颖性和及时性。

2 血压测量

血压测量是评估、诊断和疗效评价的根本方法。准确获得患者的血压水平、波动特点以及变化特征是非常有价值的。新指南将其独立成章以彰显其重要性。近年来随着技术的进一步完善,电子血压计已经被各国所接受。测量时应相隔 30~60 s 重复测量,取 2 次读数的平均值记录。如果收缩压或舒张压的 2 次读数相差 10 mmHg 以上,应测量 3 次取平均值记录。不过诊室血压测量难以规范化,而且存在白大衣效应。因此倡议建设自动诊室血压测量(automated office blood pressure measurement, AOBP)系统,可解决诊室血压测量规范化的问题。在新指南中明确强调电子血压计是主要的测量工



表 1 新指南更新的推荐内容

2018 年版	2024 年版
我国人群高血压重要危险因素	
1.3.5 其他危险因素 除了以上高血压发病危险因素外,其他危险因素还包括年龄、高血压家族史、缺乏体力活动,以及糖尿病、血脂异常等。近年来大气污染也备受关注。	1.3.3 增龄 增龄是导致高血压的重要因素。 1.3.4 吸烟 吸烟是公认的心血管疾病及死亡的独立危险因素,与高血压、冠心病、脑卒中等心血管疾病的高患病风险、高死亡率等不良结局密切相关。 1.3.8 肿瘤治疗 目前肿瘤治疗导致的心血管疾病已成为癌症生存者的第二大死亡原因。 1.3.9 高海拔 我国有超过 2.9 亿人生活在海拔超过 500 m 的高原地区,约 1 250 万人生活在 2 500 m 以上的高海拔地区。 1.3.10 其他危险因素 除了以上高血压发病危险因素外,其他危险因素还包括高血压家族史、缺乏体力活动、教育程度低等。
血压测量	
推荐使用经过验证的上臂式医用电子血压计,水银柱血压计将逐步被淘汰。 测量血压时,应相隔 1~2 min 重复测量,取 2 次读数的平均值记录。如果 SBP 或 DBP 的 2 次读数相差 5 mmHg 以上,应再次测量,取 3 次读数的平均值记录。	推荐使用经过准确性验证的上臂式电子血压计(Ⅰ,C),不建议使用水银血压计(Ⅲ,C)。 测量血压时,应相隔 30~60 s 重复测量,取 2 次读数的平均值记录。如果收缩压或舒张压的 2 次读数相差 10 mmHg 以上,应再次测量,取 3 次读数的平均值记录(Ⅰ,C)。
3.5.1 诊室血压 由医护人员在标准条件下按统一规范进行测量,是目前诊断高血压、进行血压水平分级以及观察降压疗效的常用方法。	3.1 诊室血压测量 3.1.1 诊室血压测量 诊室血压测量是由医护人员在标准条件下按统一规范进行测量,是目前诊断高血压、进行血压水平分级以及观察降压疗效的常用方法。 3.1.2 AOBP 我国高血压患者人数多,就诊条件差别也比较大,许多患者的诊疗时间都很短,因此很难进行规范的诊室血压测量,严重影响高血压诊断评估的质量。建设 AOBP 系统,可以有效解决诊室血压测量的规范化问题。
3.5.3 家庭血压监测(HBPM) 测量方案:对初诊高血压患者或血压不稳定高血压患者,建议每天早晨和晚上测量血压,每次测 2~3 遍,取平均值;建议连续测量家庭血压 7 d,取后 6 d 血压平均值。血压控制平稳且达标者,可每周自测 1~2 d 血压,早晚各 1 次;最好在早上起床后,服降压药和早餐前,排尿后,固定时间自测坐位血压。	3.2.2 HBPM 结合我国居民生活方式,建议进行 5~7 d 的 HBPM,早晚各测量 2~3 个读数。早上在起床后排空膀胱、服药前和早饭前坐位测量血压,晚上在晚饭后、洗漱后、睡觉前测量血压。在不少于 3 d、12 个测量值时取平均值用于高血压的诊断或疗效评估。
高血压治疗	
1 治疗性生活方式干预	
减少钠盐摄入,每人每日食盐摄入量逐步降至<6 g,增加钾摄入(Ⅰ,B)。 控制体重,使 BMI<24 kg/m ² ;腰围:男性<90 cm;女性<85 cm(Ⅰ,B)。 不吸烟,彻底戒烟,避免被动吸烟(Ⅰ,C)。	所有高血压患者均应采取各种措施,限制钠盐摄入量(Ⅰ,A)。建议钠的摄入量<2 g/d(氯化钠 5 g/d);肾功能良好者推荐选择低钠富钾替代盐(Ⅰ,B)。 对于超重或肥胖的高血压患者,建议通过综合生活方式干预控制体重以降低血压和心血管事件风险(Ⅰ,A)。 建议所有吸烟者戒烟,尽量避免使用电子烟,以减少隐蔽性高血压,降低心血管疾病和全因死亡风险(Ⅰ,B)。
不饮或限制饮酒(Ⅰ,B)。 增加运动,中等强度;每周 4~7 次;每次持续 30~60 min(Ⅰ,A)。 减轻精神压力,保持心理平衡(Ⅱa,C)。	正常高值血压以及高血压患者均应限制长期饮酒(Ⅰ,B)。 对于血压控制良好的高血压患者,推荐以有氧运动为主、抗阻运动为辅的混合训练,也建议同时结合呼吸训练与柔韧性和拉伸训练(Ⅰ,B)。 可以考虑通过认知行为治疗、正念和冥想、瑜伽、深呼吸练习等多种方法来减轻精神压力(Ⅱb,C)。
2 高血压的药物治疗	
常用降压药物包括钙通道阻滞剂(CCB)、血管紧张素转化酶抑制剂(ACEI)、血管紧张素受体拮抗剂(ARB)、利尿剂和 β 受体阻滞剂,以及由上述药物组成的固定配伍复方制剂。	常用降压药包括 CCB、ACEI、ARB、噻嗪类利尿剂和 β 受体阻滞剂,以及由上述药物组成的 SPC。 补充血管紧张素受体脑啡肽酶抑制剂(angiotensin receptor-neprilysin inhibitor, ARNI)为新的—类常用降压药。
3 高血压的器械治疗	
鉴于目前有关去肾神经术治疗难治性高血压的疗效和安全性方面的证据仍不充足,因此该方法仍处于临床研究阶段,不适合临床广泛推广。	现有研究结果证明了经肾动脉去肾交感神经(renal denervation, RDN)治疗高血压的有效性与安全性。 需排除继发性高血压,对药物难以控制或药物依从性差的高血压患者,可以考虑开展 RDN(Ⅱb,B)。 RDN 需要在有丰富高血压诊治经验,能够进行继发性高血压病因鉴别的科室有序开展(Ⅰ,C)。

注:SBP:收缩压;DBP:舒张压;AOBP:自动诊室血压测量;BMI:体质指数;SPC:单片复方制剂



具。为了获得患者更多的血压信息,以及鼓励患者用多种方式去测量血压,新指南也对可穿戴血压测量的方法、血压亭测量的方法进行了介绍。特别指出,诊室血压仍然是现在诊断的主要依据;强调诊室外血压,包括动态血压和家庭血压,在预测心脑血管疾病事件方面有很强的效应。相对于对照组,家庭血压监测(home blood pressure monitoring, HBPM)可以显著提升高血压的控制率(66.7%比 55.1%, $P=0.04$)^[8]。在新指南中建议进行 5~7 d 的 HBPM,早晚各测量 2~3 个读数;在不少于 3 d、12 个测量值时取平均值用于高血压的诊断或疗效评估。还补充了四肢血压测量和中心动脉血压测量建议,有利于了解动脉粥样硬化、动脉狭窄,以及评估靶器官受累。

3 高血压治疗

3.1 生活方式干预

生活方式干预仍然是高血压防治的基石,新指南推荐所有高血压患者应进行治疗性生活方式干预。血压正常高值的人群,尤其应该重视改善生活方式。尽管在盐的摄入、合理膳食方面以往也有推荐,但本次更新过程中增加了我国学者新进的证据^[9-11],使得推荐更符合我国居民的实际情况。替代盐与脑卒中研究(salt substitute and stroke study, SSaSS)以我国脑卒中患者、脑卒中高危患者为研究对象,采用的低钠盐含有大约 75% 的氯化钠和 25% 的氯化钾。在平均近 5 年的随访中,与食用普通盐的对照组相比,食用低钠盐的干预组研究对象的脑卒中风险降低了 14%,总心血管事件风险(合并了脑卒中和心脏病发作)降低了 13%,过早死亡的风险降低了 12%^[9]。饮食、锻炼和心血管健康减盐策略(diet, exercise and cardiovascular health-salt, DECIDE-salt)入选了 48 家养老院的 2 248 名老年人,随机分为 4 组:逐步减少厨房供盐和低钠盐组、逐步减少厨房供盐组、低钠盐组和常规供盐组,干预时间持续 2 年。结果显示,24 个月时低钠盐组相比常规供盐组收缩压显著下降 7.1 mmHg,并且显著降低心血管事件风险($HR=0.6$, 95% $CI:0.38\sim0.96$, $P=0.03$)^[10]。山东盐与高血压行动人群减盐计划,采用制定地方性食品标准和法规、推广低钠产品、分发带刻度的盐勺、进行媒体宣传和公共教育等多种策略,5 年后人群 24 h 尿钠排泄量减少 25%,钾排泄量增加 15%,经调整后的平均收缩压从 131.8 mmHg 降至 130.0 mmHg,平均舒张压从 83.9

mmHg 降至 80.8 mmHg^[11]。中国心脏健康饮食(Chinese heart-healthy diet, CHH)研究参与者被随机分成 2 组,对照组采用常规饮食,试验组采用 CHH 饮食,试验期共有 28 d。与中国城市常见饮食的营养成分相比,CHH 饮食中的脂肪能量占比减少 5%~8%,蛋白质能量占比增加 3.5%~5.5%,碳水化合物能量占比增加 0%~5%。膳食纤维摄入量增加 2 倍(从 11 g/d 到 30 g/d);钾摄入量从 <1 700 mg/d 增加到 3 700 mg/d;钠摄入量从近 6 000 mg/d 减少到 3 000 mg/d。从基线到干预结束,CHH 饮食组和对照组的参与者收缩压分别降低 15.0 mmHg 和 5.0 mmHg,舒张压分别降低 6.7 mmHg 和 2.8 mmHg;两组的收缩压变化净差异为 -10.0 mmHg (95% $CI: -12.1\sim-7.9$),舒张压为 -3.8 mmHg (95% $CI: -5.0\sim-2.5$)^[12]。多项研究确立了肥胖对于高血压的影响。体质指数每增加 1 个标准差可使高血压发生风险增加 53.9%^[13]。相比于体质指数和血压均正常的中年人,超重和肥胖中年人心血管事件发生风险分别增加 1.4 倍和 2.3 倍^[14]。纳入 15 项随机对照临床试验的荟萃分析提示,减轻体重可使全因死亡降低 15%^[15]。这些国内外的研究,为对高血压患者控制钠盐摄入、合理膳食和控制体重提供了有力的循证医学证据。

3.2 高血压的药物治疗

虽然生活方式干预具有降压作用,但是相当一部分的高血压患者还是需要药物治疗。新指南引入了 SPRINT 研究、STEP 研究的结果,强调了强化降压的意义,也推荐在能够耐受的前提下可以将血压降至 130/80 mmHg。就服药时间而言,早上与晚上服药降压治疗(treatment in morning versus evening, TIME)研究结果显示,与早上服药相比,晚上服用降压药并不能带来更多心血管获益^[16]。因而,建议高血压患者通常应在早晨服用降压药。在具体药物方面,在原有常规的几类药物基础上,将沙库巴曲缬沙坦^[17]作为新一类的降压药物进行了推荐。在亚洲和全球的多项研究中,与血管紧张素受体拮抗剂(ARB)相比,沙库巴曲缬沙坦可额外使诊室收缩压降低 5~7 mmHg^[18];使 24 h 动态收缩压和舒张压分别进一步降低 3.7 mmHg 和 1.7 mmHg^[19]。新指南基于现有的研究结果,对盐皮质激素受体拮抗剂、内皮素双受体拮抗剂类的药物也进行了介绍。还特别就胰高血糖素样肽受体激动剂(GLP-RA)和钠-葡萄糖协同转运蛋白 2 抑制剂(SGLT2i)等具有降压效应的药物特点进行了说明。



官方网站 腾讯微信

此外,基于近年来中药在循证方面的研究结果^[20-21],也强调了中医药在高血压治疗方面的有效作用。在隐蔽性高血压患者中开展的随机安慰剂对照试验证实,天麻钩藤颗粒治疗 4 周后,以动态血压评估的白天收缩压/舒张压降低了 5.44/3.39 mmHg,比安慰剂多降低 2.5/1.8 mmHg^[20]。另一项多中心、随机、双盲、阳性药物对照的临床试验证实,松龄血脉康胶囊干预 8 周后诊室收缩压/舒张压可降低 10.5/7.9 mmHg,不劣于对照组氯沙坦 50 mg^[21]。这些更新,有利于全面了解目前高血压治疗的相关药物,从而优化临床实践。

3.3 高血压的器械治疗

在 2018 年版指南中,鉴于有关在去肾神经术治疗难治性高血压方面的证据不足,因而推荐还是非常慎重的。在最近十余年的探索中,器械治疗在限定高血压患者中积累了重要证据。现有研究结果证实了 RDN 治疗高血压的有效性与安全性^[22-23]。SYMPPLICITY HTN-3 是一项在美国 88 个中心进行的单盲、多中心、假对照、随机临床试验^[22],对象为 18~80 岁的难治性高血压患者,随机分配至 RDN 组或假手术对照组。研究结果显示,36 个月时,RDN 组的诊室收缩压变化为 -26.4 mmHg ($SD = 25.9$),假手术对照组为 -5.7 mmHg ($SD = 24.4$);RDN 组 24 h 动态收缩压的变化为 -15.6 mmHg ($SD = 20.8$),假手术对照组为 -0.3 mmHg ($SD = 15.1$)。各治疗组的不良事件发生率相似,没有出现 RDN 晚期并发症的证据。SPYRAL HTN-ON MED 是一项概念验证试验,采用随机、假手术对照的方法^[23]。在 36 个月时,RDN 组动态血压监测中收缩压降低 (18.7 ± 12.4) mmHg,而假手术对照组降低 (8.6 ± 14.6) mmHg;调整后的治疗差异为 -10.0 mmHg (95%CI: -16.6 ~ -3.3, $P = 0.0039$)。安全性终点事件少见,假手术组有 1 例死亡,RDN 组有 1 例脑卒中和高血压危象,没有发生与 RDN 相关的肾动脉狭窄或需要再次介入治疗干预的事件。因此,新指南对于排除了继发性高血压,而且药物难以控制或药物依从性差的高血压患者,建议可以考虑开展 RDN。当然也强调,需要在有丰富高血压诊治经验、能够进行继发性高血压病因鉴别的科室有序开展。

4 小结

我国高血压人群庞大,目前控制状况不佳。而且青年人群的高血压患病情况也渐显突出,因此高血压防治局面仍不容乐观。及时将国内外最新研

究结果,以及最优的临床实践和理念进行更新,形成新的指南,对于规范和优化我国高血压防治具有重要意义。在时隔 6 年后新指南的发布和推广,必将为指导我国高血压防治工作发挥积极的作用。

利益冲突:无

参 考 文 献

- [1] 中国高血压防治指南修订委员会,高血压联盟(中国),中国医疗保健国际交流促进会高血压病学分会,等. 中国高血压防治指南(2024 年修订版)[J]. 中华高血压杂志(中英文), 2024, 32(7): 603-700. DOI: 10.16439/j.issn.1673-7245.2024.07.002.
Writing Group of 2018 Chinese Guidelines for the Management of Hypertension, Chinese Hypertension League, Hypertension Branch of China International Exchange and Promotive Association for Medical and Health Care, et al. 2024 Chinese guidelines for the management of hypertension [J]. Chin J Hypertens, 2024, 32(7): 603-700. DOI: 10.16439/j.issn.1673-7245.2024.07.002.
- [2] 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. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5410.2019.01.002.
Writing Group of 2018 Chinese Guidelines for the Management of Hypertension, Chinese Hypertension League, Chinese Society of Cardiology, et al. 2018 Chinese guidelines for the management of hypertension [J]. Chin J Cardiovasc Med, 2019, 24(1): 24-56. DOI: 10.3969/j.issn.1007-5410.2019.01.002.
- [3] 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. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210508-00379.
Zhang M, Wu J, Zhang X, et al. Prevalence and control of hypertension in adults in China, 2018 [J]. Chin J Epidemiol, 2021, 42(10): 1780-1789. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20210508-00379.
- [4] Pinkhas D, Ho T, Smith S, et al. Assessment of pazopanib-related hypertension, cardiac dysfunction and identification of clinical risk factors for their development [J]. Cardiooncology, 2017, 3: 5. DOI: 10.1186/s40959-017-0024-8.
- [5] 肖琳,南奕,邸新博,等. 2018 年中国 15 岁及以上人群吸烟现状及变化趋势研究[J]. 中华流行病学杂志, 2022, 43(6): 811-817. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20211130-00934.
Xiao L, Nan Y, Di XB, et al. Study on smoking behavior and its changes among Chinese people aged 15 years and above in 2018 [J]. Chin J Epidemiol, 2022, 43(6): 811-817. DOI: 10.3760/cma.j.cn112338-20211130-00934.
- [6] Li L, Yang A, He X, et al. Indoor air pollution from solid fuels and hypertension: a systematic review and meta-analysis [J]. Environ Pollut, 2020, 259: 113914. DOI: 10.1016/j.envpol.2020.113914.
- [7] Vinuesa Veloz AF, Yaulema Riss AK, De Zeeuw CI, et al. Blood pressure in Andean adults living permanently at different altitudes [J]. High Alt Med Biol, 2020, 21(4): 360-369. DOI: 10.1089/ham.2019.0101.
- [8] Zhang D, Huang QF, Li Y, et al. A randomized controlled trial on home blood pressure monitoring and quality of care in stage 2 and 3 hypertension [J]. Hypertens Res, 2021, 44(5): 533-540. DOI: 10.1038/s41440-020-00602-0.
- [9] Neal B, Wu Y, Feng X, et al. Effect of salt substitution on cardiovascular events and death [J]. N Engl J Med, 2021, 385(12): 1067-1077. DOI: 10.1056/NEJMoa2105675.
- [10] Yuan Y, Jin A, Neal B, et al. Salt substitution and salt-supply restriction for lowering blood pressure in elderly care facilities: a cluster-randomized trial [J]. Nat Med, 2023, 29(4): 973-981. DOI: 10.1038/s41591-023-02286-8.
- [11] Xu A, Ma J, Guo X, et al. Association of a province-wide intervention with salt intake and hypertension in Shandong province, China, 2011-2016 [J]. JAMA Intern Med, 2020, 180(6): 877-886. DOI: 10.1001/jamainternmed.2020.0904.
- [12] Wang Y, Feng L, Zeng G, et al; DECIDE-Diet Study Group.



- Effects of cuisine-based Chinese heart-healthy diet in lowering blood pressure among adults in China: multicenter, single-blind, randomized, parallel controlled feeding trial [J]. *Circulation*, 2022, 146(4): 303-315. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.122.059045.
- [13] Wang C, Fu W, Cao S, et al. Association of adiposity indicators with hypertension among Chinese adults [J]. *Nutr Metab Cardiovasc Dis*, 2021, 31(5): 1391-1400. DOI: 10.1016/j.numecd.2021.01.001.
- [14] 陈祚, 李苏宁, 王馨, 等. 我国中年人群高血压、超重和肥胖的发病率及其与心血管事件的关系 [J]. *中华心血管病杂志*, 2020, 48(1): 47-53. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2020.01.005.
- Chen Z, Li SN, Wang X, et al. The incidence of hypertension, overweight, and obesity and relationship with cardiovascular events among middle-aged Chinese: 6 years follow-up results [J]. *Chin J Cardiol*, 2020, 48(1): 47-53. DOI: 10.3760/cma.j.issn.0253-3758.2020.01.005.
- [15] Kritchevsky SB, Beavers KM, Miller ME, et al. Intentional weight loss and all-cause mortality: a meta-analysis of randomized clinical trials [J]. *PLoS One*, 2015, 10(3): e0121993. DOI: 10.1371/journal.pone.0121993.
- [16] Mackenzie IS, Rogers A, Poulter NR, et al. Cardiovascular outcomes in adults with hypertension with evening versus morning dosing of usual antihypertensives in the UK (TIME study): a prospective, randomised, open-label, blinded-endpoint clinical trial [J]. *Lancet*, 2022, 400(10361): 1417-1425. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)01786-X.
- [17] Zhang W, Zhang J, Yan J, et al. Efficacy and safety of sacubitril/valsartan for the treatment of primary hypertension: a phase 3 randomized, double-blind study [J]. *J Am Coll Cardiol*, 2024, 83(13 Suppl): 1705.
- [18] Lin DS, Wang TD, Buranakitjaroen P, et al. Angiotensin receptor neprilysin inhibitor as a novel antihypertensive drug: evidence from Asia and around the globe [J]. *J Clin Hypertens (Greenwich)*, 2021, 23(3): 556-567. DOI: 10.1111/jch.14120.
- [19] Geng Q, Yan R, Wang Z, et al. Effects of LCZ696 (sacubitril/valsartan) on blood pressure in patients with hypertension: a meta-analysis of randomized controlled trials [J]. *Cardiology*, 2020, 145(9): 589-598. DOI: 10.1159/000507327.
- [20] Zhang DY, Cheng YB, Guo QH, et al. Treatment of masked hypertension with a Chinese herbal formula: a randomized, placebo-controlled trial [J]. *Circulation*, 2020, 142(19): 1821-1830. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.120.046685.
- [21] Lai X, Dong Z, Wu S, et al. Efficacy and safety of Chinese herbal medicine compared with losartan for mild essential hypertension: a randomized, multicenter, double-blind, noninferiority trial [J]. *Circ Cardiovasc Qual Outcomes*, 2022, 15(3): e007923. DOI: 10.1161/CIRCOUTCOMES.121.007923.
- [22] Bhatt DL, Vaduganathan M, Kandzari DE, et al; SYMPLICITY HTN-3 Steering Committee Investigators. Long-term outcomes after catheter-based renal artery denervation for resistant hypertension: final follow-up of the randomized SYMPLICITY HTN-3 trial [J]. *Lancet*, 2022, 400(10361): 1405-1416. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)01787-1.
- [23] Mahfoud F, Kandzari DE, Kario K, et al. Long-term efficacy and safety of renal denervation in the presence of antihypertensive drugs (SPYRAL HTN-ON MED): a randomised, sham controlled trial [J]. *Lancet*, 2022, 399(10333): 1401-1410. DOI: 10.1016/S0140-6736(22)00455-X.

(收稿日期: 2024-09-30)
(本文编辑: 谭潇)

· 读者 · 作者 · 编者 ·

《中国心血管杂志》入编《中文核心期刊要目总览》2023 年版

2023 年 12 月 26 日, 北京大学图书馆传来喜讯, 依据文献计量学的原理和方法, 经研究人员对相关文献的检索、统计和分析, 以及学科专家评审, 《中国心血管杂志》入编《中文核心期刊要目总览》2023 年版(即第 10 版)之内科学类的核心期刊。

《中文核心期刊要目总览》研究工作由北京大学图书馆主持, 每 3 年评选 1 次。2023 年版从 2021 年 10 月开始研究, 共 32 个单位的 148 位专家和工作人员参加了本项研究工作, 全国各地 9 473 位学科专家参加了核心期刊表的评审工作。经过定量筛选和专家定性评审, 从我国正在出版的中文期刊中评选出 1 987 种核心期刊。

《中国心血管杂志》是由国家卫生健康委员会主管, 北京医院、天津医科大学主办, 国内外公开发行的心血管及其相关学科的专业学术期刊。本刊以从事心血管医疗、预防和

科研等工作者为读者对象, 报道心血管领域先进的科研成果、临床诊治经验和预防控制策略, 旨在促进心血管学术交流, 推动心血管研究发展。

本刊主要栏目包括指南与共识、述评、专题、专家论坛、临床研究、基础研究、流行病学调查、荟萃分析、疑难病例分析、病例报告(点评)、新概念·新疾病·新技术、综述、讲座、专家答疑和环球要刊巡览等。本刊荟萃了全国最具影响力、最具权威的心血管及相关学科专家组成编辑委员会、审稿专家队伍, 同时吸纳了全国高质量、高素质的心血管专业、交叉学科以及相关专业的作者团队。

在此, 衷心感谢各位编委、审稿专家给予的关怀与呵护! 感谢广大读者、作者一直以来的支持与信任!

《中国心血管杂志》编辑部