

老年高血压前期患者心血管危险因素及健康管理的临床研究进展

王美贤¹, 白晓苏^{2*}

(1. 汕头大学医学院 临床医学, 广东 汕头 515000; 2. 深圳市龙华区人民医院 全科医学科, 广东 深圳 518110)

摘要: 随着近年来国内饮食结构的日以转变以及人口逐渐趋于老龄化, 高血压的发病率正常逐年攀升趋势, 是我国老年人群最为常见的慢性疾病之一, 严重影响患者的身心健康, 且至今无根治性治疗手段, 一旦发病往往需终身服药治疗。目前普遍认为, 该病的发生主要和遗传及环境等因素有关, 且随着有关研究的不断深入, 越来越多的研究学者开始重视“高血压前期”。高血压前期主要是指收缩压在130mmHg-139mmHg或(和)舒张压在80mmHg-89mmHg, 处于正常血压和高血压之间的中间区域, 属于高血压防治的关键阶段。国内外已有不少研究报道发现, 高血压前期患者的心血管疾病风险明显高于正常高血压人群, 故而, 积极有效的血压管理对于高血压前期人群而言显得尤为重要, 亦是防治高血压以及降低心血管疾病发病几率的重中之重。由于高血压的发生和遗传、饮食、内分泌及心理等多种因素密切相关, 因此积极有效的控制措施不但需要长期规律性服药, 同时也依赖于科学合理的健康管理。本文通过对老年高血压前期患者心血管危险因素及健康管理的临床研究进展进行阐述, 以为老年高血压防治工作的开展提供指导依据。

关键词: 高血压前期; 老年; 心血管疾病; 健康管理; 危险因素

中图分类号: R544.1

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2023.042.003

本文引用格式: 王美贤, 白晓苏. 老年高血压前期患者心血管危险因素及健康管理的临床研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2023, 23(042): 9-13.

Clinical Research Progress of Cardiovascular Risk Factors and Health Management in Elderly Patients with Pre-hypertension

WANG Mei-xian¹, BAI Xiao-su^{2*}

(1. Shantou University School of Medicine, Shantou Guangdong 515000; 2. Department of General Medicine, Shenzhen Longhua District People's Hospital, Shenzhen Guangdong 518110)

ABSTRACT: With the daily change of the domestic diet structure and the gradual aging of the population in recent years, the incidence rate of hypertension is rising year by year, which is one of the most common chronic diseases among the elderly in China. It seriously affects the physical and mental health of patients, and there is no radical treatment until now. Once the disease occurs, it often requires lifelong medication. At present, it is generally believed that the occurrence of this disease is mainly related to genetic and environmental factors, and with the continuous deepening of relevant research, more and more researchers have begun to pay attention to "pre hypertension". Prehypertension mainly refers to that systolic blood pressure is 130mmHg-139mmHg or (and) diastolic blood pressure is 80mmHg-89mmHg, which is in the middle area between normal blood pressure and hypertension, and belongs to the key stage of hypertension prevention and treatment. Many research reports at home and abroad have found that the risk of cardiovascular disease in patients with prehypertension is significantly higher than that in normal hypertensive people. Therefore, active and effective blood pressure management is particularly important for people with prehypertension, and is also the most important to prevent and control hypertension and reduce the incidence of cardiovascular disease. Because the occurrence of hypertension is closely related to many factors such as genetics, diet, endocrine and psychology, active and effective control measures not only need long-term regular medication, but also rely on

通信作者*: 白晓苏 (1971-), 女, 博士, 主任医师, 研究方向: 慢病的社区管理。



scientific and reasonable health management. This article describes the clinical research progress of cardiovascular risk factors and health management in elderly patients with pre-hypertension in order to provide guidance for the prevention and treatment of hypertension in the elderly.

KEY WORDS: prehypertension; old age; cardiovascular disease; health management; risk factors

0 引言

高血压作为慢性终身性疾病之一，而且老年人群最为常见的一种心血管疾病^[1]。高血压前期的定义主要是指既往无高血压病史且无抗高血压药治疗史的成年人，但 ≥ 2 次不同时间点测量血压结果为130-139mmHg/80-89mmHg^[2]。作为高血压与正常血压的“中间过渡”，高血压前期患者若血压水平未得到良好的控制，极易进展为高血压，在一定程度上对患者身心健康造成负面影响，甚至导致患者家庭以及社会经济负担的加剧^[3]。另有研究表明^[4]，血压的变化属于一个连续过程，高血压前期患者存在多种心血管危险因素。而通过对高血压前期和心血管疾病危险因素的关系进行分析，可为临床防治工作的开展提供指导依据。目前，临床上针对高血压前期患者的干预以非药物干预为主，其中健康管理主要是指针对患者的认知、饮食、内分泌、心理及行为等方面开展措施干预，从而在最大限度上避免上述因素对患者疾病产生的影响。目前，健康管理在高血压患者中的应用效果已然得到不少研究报道证实^[5-6]，而关于其应用于高血压前期患者中的研究鲜见报道，且研究结果各有特点。鉴于此，本文通过对老年高血压前期患者心血管危险因素及健康管理的临床研究进展进行阐述旨在为高血压前期的防治提供一些有价值的参考建议。现报道如下。

1 高血压前期定义、分级与意义

高血压前期一词最早是由国外学者Robinson与20世纪30年代末率先提出，且相关概念最早是在21世纪初由美国高血压预防、诊

断、评价和治疗联合委员会第7次报告提出^[7]。中国高血压防治指南则是在2010年重新修订后将血压分成正常血压、正常高值及高血压3类，其中正常高值即对应高血压前期^[8]。

美国研究学者在2008年首次建议将高血压前期按照血压水平的差异分成2个不同等级^[9]。I级高血压前期即120-129/80-84mmHg；II级高血压前期（亦视作临界高血压）即130-139/85-89mmHg。其中II级高血压前期进展成高血压的风险是I级的数倍以上。由此可见，在临床工作中对高血压前期患者分级进行评估，可实现个性化干预措施的制定和实施，从而更有利于预防高血压前期患者进展为高血压。

国内外均有研究证实^[10-11]，高血压前期发展为高血压的风险较高，临界高血压老年人群更易进展为高血压，故而建议老年人应定期检查血压水平，以避免高血压的进展。

2 高血压前期和心血管危险因素的关系分析

《中国高血压防治指南》表明，高血压进展主要是由多因素共同作用导致的结果，其主要危险因素涵盖血糖、肥胖、血脂异常、饮食习惯、社会心理因素以及认知等。有调查研究发现^[12]，绝大部分高血压前期患者均存在一种或多种心血管危险因素，在对上述因素予以矫正之后，高血压前期患者的死亡率可降低至正常血压人群水平。故而，在高血压前期患者出现临床症状表现前，尽早发现相关危险因素并对其进行干预显得尤为重要，亦是降低心脑血管疾病发生风险的关键。

2.1 血糖

相关研究发现^[13]，高血压前期患者普遍存

在不同程度的血糖代谢紊乱，而长期处于高血糖状态下患者的交感神经活性显著增强，心输出量及外周血管阻力明显增加，进而引起血压的升高。另有研究显示^[14]：高血压前期病生理机制可能和胰岛素抵抗存在密切相关，从而导致了该病人群的葡萄糖耐受情况相对正常血压人群更差。还有研究报道表明^[15]：高血压前期人群胰岛素抵抗指数显著高于正常血压人群，且收缩压和胰岛素抵抗指数存在相关性。由此推测，胰岛素抵抗和胰岛功能障碍可能存在于高血压前期人群中。

2.2 血脂异常

相关调查研究显示^[16]：高血压前期和血脂异常存在一定关联性，其中高血压前期人群血脂异常的主要表现包括高三酰甘油（TG）、高总胆固醇（TC）、高低密度脂蛋白胆固醇（LDL-C）及低高密度脂蛋白胆固醇（HDL-C），且以混合型血脂异常为主。血脂异常的发生会直接影响血液流变，从而介导了动脉粥样硬化的发生、发展过程。有研究文献表明^[17]，高血压前期的危险度预测可通过TG/HDL-C比值、LDL-C/载脂蛋白B比值等指标实现。

2.3 体质指数（BMI）

高血压前期血压和BMI密切相关，体重超标和高血压前期的发生密切相关。一项针对体检人员的调查研究发现^[18]，高血压前期人群收缩压及舒张压均会伴随BMI的增加而增加，且BMI的增加会导致高血压前期发生的危险度升高。此外，高血压前期人群中肥胖占比显著高于正常人群。有研究表明^[19]，男性及女性之间的血压差别可能和体内性激素与脂肪分布位置不同有关，其中男性腹型肥胖发生率相对较高，这也是导致男性高血压前期发生风险更高的主要原因之一。

2.4 尿酸及尿微量白蛋白

临床上一项健康与营养调查研究显示，高血清尿酸水平和高血压前期存在关联。另有一

项针对血压正常的中国人调查发现，高血压前期和尿酸水平呈密切相关，并独立于其他代谢指标，即随着血清尿酸水平的不断增高，高血压前期风险增加。另有大样本研究显示：血尿酸水平和高血压前期人群尿微量白蛋白息息相关，随着尿微量蛋白水平的升高，血尿酸水平升高，值得临床重点关注。尿微量白蛋白属于血管内皮细胞功能受损敏感指标之一，而后者和动脉粥样硬化等心血管事件存在关联性，可能促进了心血管疾病的发生、发展过程。

2.5 血清C反应蛋白（CRP）

CRP属于临床上应用较为广泛的急性时相蛋白，属于机体非特异性炎症反应标志物之一，在机体遭受各种肝损伤或炎症刺激后大量合成、分泌。目前，国内外已有不少关于CRP和高血压前期的研究报道，且结果均提示了高血压前期患者血液中CRP水平显著高于正常血压人群^[20]。然而，另有研究发现血清CRP和高血压前期并无显著关联性^[21]。导致上述研究出现差异的原因可能和种族差异以及研究对象年龄跨度大小不一有关。因此，CRP和高血压前期的关联性仍需进一步研究证实。

2.6 其他危险因素

高血压前期的发生、发展可能在一定程度上受性别、年龄、种族及社会经济状况等因素的影响^[22]。然而，国外一项针对不同性别人群的调查研究发现：男性高血压前期的发生率明显高于女性，差异有统计学意义^[23]。国内亦有关于社会经济状况与高血压前期的研究，且结果证实社会经济状况越差，高血压前期发病率越高^[24]。

3 高血压前期的健康管理

3.1 认知管理

各级医疗机构或社区医护人员应定期开展高血压前期知识专题讲座，增加高血压前期防治宣传栏，发放高血压健康教育手册等，为广

大老年人群及其家属介绍高血压前期的相关知识（包括疾病病因、发展过程与影响因素）和预防措施。确保语言的通俗易懂以及科学合理，并对患者自身的血压特点予以评估，综合其个人兴趣爱好及生活习惯等资料制定个性化指导方案。

3.2 生活方式管理

生活方式管理的具体内容涵盖饮食干预、不良生活习惯纠正以及运动锻炼等。首先调节膳食结构，尽量减少钠盐的摄入，尽量保证每日摄入的钠盐量 $<5\text{g}$ ，同时尽量多摄入含钾元素的食物，避免腌制以及卤制食物的摄入。此外，鼓励患者多食蔬菜、水果、坚果以及豆类。减少动物脂肪、肥肉、油炸食品、甜味饮料及高热量糖果点心等食物的摄入。相关研究证实^[25]，红茶中富含类黄酮及茶氨酸等抗氧化剂，可发挥预防心血管疾病发作的作用，故建议患者多饮用红茶。其次，告知患者及其家属吸烟、饮酒的危害，鼓励其戒烟，并适量饮酒，避免吸入“二手烟”。其三，维持每日适量的运动，如太极拳、慢跑、降压保健操以及广场舞等。值得注意的是在运动锻炼过程中需始终遵循循序渐进的原则，确保运动强度的适中，并持之以恒。其四，注意作息时间，避免过度劳累或（和）紧张，确保每日睡眠时间在7~8h之间。

3.3 心理管理

随着目前医学朝生物-心理-社会模式的转变，不少研究报道显示^[26-27]：焦虑、抑郁、绝望、恐惧等负性情绪不但会导致患者生活质量降低，同时亦会引发高血压的发生、发展，因此对高血压前期患者开展积极有效的心理干预，可能对疾病防治具有积极促进作用。医务人员在工作中应对老年高血压前期患者所存在的健康问题与心理适应能力进行全面的评估、了解，并为其提供合理有效的康复治疗与咨询服务，帮助患者提高对高血压前期知识的掌握程度，建立战胜升级疾病的信心。此外，正确指

导患者掌握情绪调节技巧，包括注意力转移法、音乐疗法等。

3.4 药物干预

既往，国内外有关权威指南认为，高血压前期患者不考虑药物干预，应以非药物治疗为主。然而，欧洲高血压治疗指南近期修订指出：针对伴有 ≥ 3 个危险因素的高血压前期患者，或合并糖尿病、靶器官受损的患者应考虑予以药物干预。目前，临床上广泛用以控制血压的药物包括利尿剂、钙通道阻滞剂、血管紧张素II受体拮抗剂以及血管紧张素转换酶抑制剂等。无论何种药物治疗，其根本原则应涵盖下述几项：（1）初始最小剂量开始，尽量降低毒副作用；（2）尽量选用1次/d的持续24h作用的长效制剂；（3）合理选择联合治疗药物，获取最大限度的降压效果，减轻毒副作用。

4 小结及展望

迄今为止，国内外关于高血压前期的认识尚且存在一定的争议，但其作为和高血压相连续的过程已得到普遍认可，其发生、发展可能和多种危险因素相关，如血糖、血脂、BMI、尿酸、尿微量白蛋白及CRP等。通过对上述相关心血管危险因素进行干预，可能有效防治高血压前期，并降低心血管事件的发生。此外，有关高血压前期的健康管理亦无定论，可能通过下述几个方面实现对病情的控制：（1）认知管理；（2）生活方式管理；（3）心理管理；（4）药物干预。作者坚信，随着医疗水平的不断进展以及相关研究的日益深入，在不久的将来势必会阐明高血压前期的心血管危险因素，并获得积极有效的健康管理方案，以获得最理想的健康管理效果。

参考文献

- [1] 陈雯,丁雯,李冰雪,等.焦虑和/或抑郁情绪对老年原发性高血压病患者血压影响的Meta分析[J].实用心脑血管肺血管病杂志,2021,29(2):77-83.

- [2] Chobanian AV, Bakris GL, Black HR, et al. The Seventh Report of the Joint National Committee on Prevention, Detection, Evaluation, and Treatment of High Blood Pressure[J]. JAMA,2003,289(19):2560–2572.
- [3] 潘盼,宋敏,王悦,等.广州市某地区健康人群高血压前期流行情况及影响因素分析[J].西北国防医学杂志,2020,41(6):371–374.
- [4] 李文锋,冯颖青.高血压前期的临床研究进展[J].中华高血压杂志,2018,26(6):516–520.
- [5] 李亚年,何胜虎.甘油三酯葡萄糖体质量指数的研究进展[J].实用临床医药杂志,2022,26(9):130–133.
- [6] 伍金倩,郝秀春,崔经和,等.老年高血压前期人群进展为高血压的影响因素分析[J].检验医学与临床,2020,17(14):1975–1977.
- [7] 严心,陈晓平.高血压前期人群心血管病及靶器官损害的研究进展[J].中华高血压杂志,2019,27(5):483–488.
- [8] 侯惠丽,陈瑛,吴萍,等.同型半胱氨酸水平对高血压前期患者进展为高血压的预测价值研究[J].中国全科医学,2018,21(22):2702–2706.
- [9] 郑华波,刘承云.老年人高血压前期的治疗研究进展[J].中国老年学杂志,2018,38(4):998–1000.
- [10] 邦嘉欣,陈明.高血压前期的研究进展[J].心血管病学进展,2021,42(4):356–359.
- [11] Moussouni A, Sidi-Yakhlef A, Hamdaoui H, et al. Prevalence and risk factors of prehypertension and hypertension in Algeria[J]. BMC Public Health, 2022, 22(1):1571–1572.
- [12] Farahnak Assadi. Prehypertension: a warning sign of future cardiovascular risk[J]. Int J Prev Med, 2014, 5(1):S4–S9.
- [13] 高英英,高琴,徐珊珊,等. β 受体阻滞剂精准干预交感神经兴奋性在高血压患者中的临床应用[J].中华高血压杂志,2019,27(11):1065–1069.
- [14] 韩超.高血压前期与胰岛素抵抗相关性研究进展[J].心血管病学进展,2015,36(2):138–141.
- [15] 丁亚楠,吴雷,耿国英,等.郑州市居民高血压前期的患病率及其危险因素分析[J].中西医结合心脑血管病杂志,2019,17(14):2135–2139.
- [16] 陈新云,余波,刘敏,等.成都市社区高血压前期流行病学及心血管疾病危险因素调查[J].中国全科医学,2011,14(14):1575–1577.
- [17] 丁凤萍,张明.高血压前期与尿酸及血脂相关性调查[J].心血管康复医学杂志,2007,16(3):312–312.
- [18] 王胜敏,王丛妙,曹丽娟,等.某高校大学生高血压前期与体重指数的相关性调查及干预措施[J].现代预防医学,2010,37(08):1491–1492+1501.
- [19] 王明明,侯亚苹,姜小焕,等.儿童青少年期和成年期腹型肥胖的联合效应对成年期高血压的影响研究[J].中华预防医学杂志,2019,53(7):680–685.
- [20] 陈子斌,陆士娟,李强.同型半胱氨酸血症、胰岛素抵抗和超敏C-反应蛋白与高血压前期相关性分析[J].中国现代医学杂志,2018,28(6):90–93.
- [21] 郭红霞,李涛,王瑞英.高血压前期合并超重人群超敏C反应蛋白与颈动脉内中膜厚度的相关性分析[J].中国心血管病研究,2019,17(6):543–546.
- [22] Tomiyama H, Matsumoto C, Yamada J, et al. Predictors of progression from prehypertension to hypertension in Japanese men[J]. Am J Hypertens, 2009, 12(22):630–636.
- [23] Woodward R, Fadhil S, Kisigo G, et al. Prehypertension and Retinal Arteriolar Narrowing in PWH in Tanzania[J]. J Acquir Immune Defic Syndr, 2022, 91(3):e6–e8.
- [24] 李娟,李倩倩,王春枝,等.河南新乡县农村居民高血压前期和高血压患病状况及影响因素分析[J].新乡医学院学报,2021,38(10):935–939.
- [25] 马畅.红茶摄入对血压的影响:随机对照试验的系统回顾和Meta分析[D].山东大学,2021.
- [26] 卫小红.多元化健康宣教配合生活方式干预应用于高血压前期人群中的预防价值[J].智慧健康,2022, 8(15):167–170.
- [27] 马天雪,赵玉娟.高血压合并高同型半胱氨酸血症与焦虑抑郁关系的研究进展[J].现代中西医结合杂志,2020,29(28):3185–3188.