

# 中医外治法治疗高血压研究进展

司健美<sup>1\*</sup>, 张园园<sup>1\*</sup>, 陈会君<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>黑龙江中医药大学研究生院, 黑龙江 哈尔滨

<sup>2</sup>黑龙江中医药大学附属第二医院心病二科, 黑龙江 哈尔滨

收稿日期: 2025年8月29日; 录用日期: 2025年9月23日; 发布日期: 2025年9月30日

## 摘要

高血压属于临床最常见的心血管疾病之一, 严重威胁中老年患者生命健康。高血压极具危害性, 可引起心、脑、肾等靶器官的损害, 也是导致心力衰竭、冠心病等的主要危险因素。绝大多数高血压无明确病因, 国内外多采用降压治疗以预防高血压导致的心血管疾病。但由于大多数情况下患者需要终身服药, 且尽管使用了足够的抗高血压药, 一些患者的血压仍无法得到有效控制, 甚至可能引发很多药物不良反应。而近些年关于针刺、耳穴、艾灸等中医外治法治疗高血压的研究证实, 运用中医外治法治疗高血压具有独特优势, 如疗效确切, 经济性及安全性好, 毒副作用小, 患者接受度高等。该文对针刺、耳穴、艾灸等中医外治法治疗高血压的研究进展进行了总结。

## 关键词

中医外治法, 高血压, 针刺, 艾灸, 耳穴

# Progress of Research on the Treatment of Hypertension by External Therapeutic Methods of Traditional Chinese Medicine

Jianmei Si<sup>1\*</sup>, Yuanyuan Zhang<sup>1\*</sup>, Huijun Chen<sup>2#</sup>

<sup>1</sup>Graduate School of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

<sup>2</sup>Department 2 of Cardiology, The Second Affiliated Hospital of Heilongjiang University of Chinese Medicine, Harbin Heilongjiang

Received: August 29, 2025; accepted: September 23, 2025; published: September 30, 2025

\*共同第一作者。

#通讯作者。

文章引用: 司健美, 张园园, 陈会君. 中医外治法治疗高血压研究进展[J]. 临床医学进展, 2025, 15(10): 646-653.  
DOI: 10.12677/acm.2025.15102803

## Abstract

Hypertension is one of the most common clinical cardiovascular diseases, which seriously threatens the life and health of middle-aged and elderly patients. Hypertension is extremely harmful and can cause damage to target organs such as the heart, brain and kidneys, and is also a major risk factor for heart failure and coronary heart disease. The vast majority of hypertension has no clear etiology, and antihypertensive treatment is used both at home and abroad to prevent cardiovascular diseases caused by hypertension. However, in most cases, patients need to take medication for life, and despite the use of sufficient anti-hypertensive drugs, some patients' blood pressure cannot be effectively controlled, and may even cause many adverse drug reactions. In recent years, studies on the treatment of hypertension by external therapies of traditional Chinese medicine (TCM), such as acupuncture, auricular acupuncture points and moxibustion, have confirmed that the use of external therapies of TCM in the treatment of hypertension has unique advantages, such as precise efficacy, good economy and safety, few toxic side effects, and high acceptance by patients. This article summarizes the progress of research on the treatment of hypertension with external Chinese medicine treatments such as acupuncture, auricular acupuncture points and moxibustion.

## Keywords

Chinese External Medicine, Hypertension, Acupuncture, Moxibustion, Auricular Points

Copyright © 2025 by author(s) and Hans Publishers Inc.

This work is licensed under the Creative Commons Attribution International License (CC BY 4.0).

<http://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



Open Access

## 1. 引言

高血压是全球最重要的疾病负担之一[1]。高血压属于全身性疾病,其主要临床表现为动脉血压的持续升高,同时还会伴随出现血管、心、脑、肾等重要器官发生生理性或病理性的改变。在慢性心血管系统疾病范畴内,高血压属于最为常见的疾病种类之一[2]。在西医的理论体系中,血压的形成机制较为复杂,是血管阻力、心脏泵血功能、体内循环血量以及神经-内分泌反馈调节等诸多环节相互协同、共同作用所产生的综合效应[3]。不同亚型高血压具有不同的病因、临床表现和发病机制。单纯收缩期高血压多见于大、中动脉粥样硬化、周围动脉回波速度增快而导致收缩压升高。单纯舒张期高血压血流动力学主要特点表现为周围血管阻力增加。有研究指出高血压是心脑血管意外的独立、直接危险因素[4]。对于轻中度高血压患者,应先进行为期3个月的非药物治疗,包括减少钠盐摄入、合理膳食、控制体重、戒烟限酒、适度运动、减轻精神压力、保持健康睡眠等[5]。但对于单纯非药物治疗控制不理想的高血压患者,仍需考虑应用降压药物治疗。长期的临床实践结果显示,西药确实能够实现快速降低血压的效果,然而,由于高血压属于慢性疾病范畴,倘若患者长期服用西药,极易出现耐药问题及不良反应,进而导致血压出现较大幅度的波动,对远期治疗效果产生严重的不良影响[6]。长期服药产生的耐药性和不良反应,给高血压病患者带来极大的经济负担和身体负担,因此,使用非药物治疗防治高血压病逐渐被人们研究和重视。高血压是西医的疾病名称,中医并无高血压病名的记载,根据高血压患者的主要临床表现,现多从“眩晕”“头痛”及“耳鸣”等中医范畴进行辨证论治。现代医家多运用“三焦湿热”、“脾火”、“五脏相关”等理论阐释高血压的病因病机。《难经·三十一难》云:“三焦者,水谷之道路,气之所终始也”。可见,三焦是全身水液和气运行的道路。有研究者[7][8]认为,三焦湿热与高血压的发生发展密

切相关, 三焦气化失常是高血压的基本病理。陈鹏飞等[9]从“脾火”论治高血压病, 认为脾火主要通过影响气、血、津、脉四个途径导致血压升高。若脾火旺盛, 脾胃升清降浊功能失调, 则导致气机升降失司。气机紊乱, 脾不升清, 胃不降浊, 则中气横滞中焦, 水火逆行, 上下反格, 气血逆乱, 使血压异常升高。国医大师等铁涛于 1988 年正式提出“五脏相关”理论[10], 认为五脏为相通的整体, 任何疾病的发生均可犯及五脏, 有学者[11]也持有类似观点, 认为早期高血压以调肝为主, 中期宜肝脾同治, 晚期宜滋肾养肝、五脏兼顾, 该思想被用于指导高血压病的治疗, 取得较为显著的效果。

## 2. 针刺治疗高血压

### 2.1. 传统针刺

传统针刺治疗操作简易, 在几千年的中医传承中已被证实安全有效。针刺是中医学的重要组成部分, 具有平衡阴阳, 疏通经络, 调整脏腑的作用。作为一种能够平稳降压且无毒副作用的“绿色”降压方式, 针刺在国内临床治疗中正逐步成为一种可供选择的替代疗法, 并且其有效性和安全性被越来越多的临床研究及动物试验所证实。“活血散风”针刺法, 是由国医大师石学敏院士所创立的一种针刺疗法。该疗法以人迎穴作为主穴, 同时选取曲池、足三里、合谷以及太冲四穴作为辅穴, 主要用于对高血压病的治疗[12]。已完成的相关研究显示, “活血散风”针刺法能够对多种类型的血压增高情况予以干预, 其中涵盖了高血压前期[13]-[15], 即收缩压处于 120~139 mmHg 和(或)舒张压处于 80~89 mmHg、尚未达到高血压诊断标准, 但已对心血管系统产生不良影响的临界状态; 轻中度高血压[16]; 伴有高同型半胱氨酸血症的 H 型高血压[17]; 以收缩压升高为主、舒张压正常或偏低的单纯收缩期高血压[18]; 以及使用多种降压药物治疗后血压仍难以控制的难治性高血压[19]等。有研究表明“活血散风”针刺法而言, 在治疗过程中无不良反应发生, 相较于西药治疗, 具有不可替代的优势[20]。王峰等[21]通过 Meta 分析得出结论, 针灸疗法对于动态血压的多个相关指标均具有显著的下调作用, 其对夜间血压负荷的降低效果更为显著, 这一优势非常有利于恢复杓型血压昼夜节律, 从而对血压的整体调节产生积极影响。奉红梅等[22]将 80 例高血压患者根据随机数表法分为两组, 对照组予以氨氯地平 and 替米沙坦常规治疗, 观察组在此基础上加用针灸治疗, 选择风池、足三里、内关、曲池、百会、太冲、合谷等穴位, 研究结果显示, 观察组的临床总有效率达 95.00%, 而对照组的临床总有效率仅为 80.00%, 观察组的临床总有效率显著高于对照组, 差异具有统计学意义。

### 2.2. 特殊针刺

除传统针刺外, 也有相关研究证实特殊针刺如埋针、头针、腹针等, 对于高血压有较好的治疗效果。有研究者[23]对 80 例高血压患者(其中原发性高血压患者 60 例, 继发性高血压患者 20 例), 选取膈腧穴埋针治疗, 研究发现膈腧穴埋针 6 周, 对原发性和继发性高血压均具有明显的降压作用, 对于原发性高血压患者即刻降血压效果显著, 对于继发性高血压, 虽经治疗血压仍未降至正常水平, 但同样作用明显。刘远林[24]将 136 例高血压合并抑郁症随机分为两组, 对照组给予氢氯噻嗪片、坎地沙坦酯胶囊、氟哌噻吨美利曲辛片常规治疗, 治疗组在此基础上加用头针治疗, 治疗组有效率为 92.76%, 高于对照组的 68.66%, 差别有统计学意义( $P < 0.01$ ), 且缓解抑郁症状较对照组效果显著( $P < 0.05$ ), 提示头针为主联合西药治疗老年高血压合并抑郁症疗效确切。邢军等[25]通过临床研究发现, 治疗组患者 24 小时动态血压相关指标均显著低于对照组, 证实腹针疗法能够改善非勺型原发性高血压患者的昼夜节律及心理障碍, 并且腹针疗法具有安全性较高, 患者经济负担较轻, 依从性较好等优势。

### 2.3. 针刺治疗高血压作用机制

从现代医学角度分析, 人迎穴的解剖位置与颈动脉窦相临近。颈动脉窦作为人体重要的压力感受器,

在血压调节方面发挥着关键作用。有研究表明, 针刺人迎穴可以通过改善颈动脉窦压力感受性反射的敏感度实现降压效果[26], 其原理可能是通过抑制交感神经以及兴奋迷走神经, 进而减慢心率、使心排量降低, 最终促使升高的血压恢复至正常水平。血管内皮细胞的功能与高血压病的发病直接相关。针刺疗法对高血压病患者存在多方面的积极意义, 可改善患者的血管血流动力学状况, 减轻血管壁的僵硬程度, 并且对血管结构以及血管内皮功能损伤具有修复与改善的作用[27], 其潜在机制或许和血管舒张因子与血管收缩因子之间的血管活性平衡增强有关。内皮素-1 具有强烈的缩血管效应, 通过与内皮素受体结合而发挥作用, 动物试验研究[28]表明, 针灸可通过抑制内皮素 A 受体与内皮素-1 的生成量, 最终达到降低血压的目的。苗嘉芮等[29]研究发现, 对足三里、曲池穴施加电针刺激, 能够使 Dahl 盐敏感大鼠的肿瘤坏死因子受体相关因子-6、转录激活因子蛋白-1、Toll 样受体 4 基因表达水平下降, 从而促进免疫功能的改善, 提示这可能是针刺调节降压的免疫机制之一。

### 3. 耳穴治疗高血压

#### 3.1. 传统耳穴

《黄帝内经》记载: 耳者, 宗脉之所聚也。耳与经络、脏腑的关系极为紧密。六阳脉均巡行于耳, 六阴脉亦上达于耳。耳与脏腑也有着密切的关联, 诸多古籍及中医理论均有相关记载与阐述。耳廓上存在着特定的反应区, 这些反应区与全身有着全息对应关系, 即全身各部位在耳廓上皆有相应的对应点。因此, 对耳部的相应位置予以刺激, 能够起到疏通经络气血以及调整脏腑功能的作用。耳穴疗法在高血压的治疗中应用广泛, 效果显著。传统耳穴疗法包括耳穴压豆、耳尖放血、针刺耳穴等。刘清兰等[30]通过临床观察发现, 选取心、神门、皮质下、枕、交感、肝、肾、降压沟 8 个穴位行耳穴压豆治疗后, 患者的杜氏高血压生活质量量表评分相较于干预前及对照组均明显升高, 且差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 同时证实耳穴压豆对改善高血压患者的生活质量、睡眠质量和负性情绪具有积极作用。朱荣惠等[31]对 60 临界性高血压患者实施耳穴贴压配合耳尖放血, 治疗 1 个月发现, 患者收缩压和舒张压均明显降低, 且眩晕、头痛及易怒等症状较治疗前显著改善。舒遵华[32]将 60 例高血压患者平均分为两组, 对照组口服培哚普利, 治疗组在此基础上加用耳针治疗, 连续治疗 1 周发现, 治疗前后两组降压疗效组间比较, 差异无统计学意义( $P > 0.05$ ), 但耳针组治疗前后对眩晕症状评分、内皮素水平、血管紧张素转化酶水平进行比较, 差异均有统计学意义( $P < 0.05$ )。

#### 3.2. 特殊耳穴

耳穴疗法还有耳穴揸针、耳穴降压夹、耳穴电刺激等特殊疗法, 目前也被证实可以有效降低血压。丁芬等[33]采用耳穴揸针配合音乐疗法治疗 75 例由于心理应激因素而导致的高血压患者, 4 周后发现研究组的有效率、生活质量评分明显高于对照组, 且研究组并发症发生率明显降低。方勇等[34]研究 55 例 1 级高血压患者, 将降压夹交替夹在双耳的降压沟上, 每天 3 次, 每次治疗 15 min, 持续治疗 15 d, 总有效率为 92.73%, 提示, 耳穴降压夹对 1 级高血压患者的收缩压和舒张压都能明显降低, 并且达到正常值范围。在停止治疗后, 耳穴降压夹体现出较好的疗效延续性。徐留刚等[35]将 60 例高血压患者, 应用有创血压观测的方法研究耳穴电刺激对原发性高血压的即时降压效果, 发现患者收缩压和舒张压在刺激 1 min 时变化不明显, 在刺激 3 min、5 min 时血压下降出现明显变化, 随着刺激时间的延长, 血压值进一步降低, 表明耳穴电刺激降低血压的疗效肯定。

#### 3.3. 耳穴治疗高血压作用机制

迷走神经能够阻断交感神经作用, 使神经递质释放减少, 导致血压降低, 心率减慢。有研究[36]表明

耳穴可显著降低高血压大鼠的血压和心率。其机制可能与对心、神门进行耳穴刺激时兴奋迷走神经相关。肾素-血管紧张素系统(RAS)是人体重要的血压调节系统之一, 在一些情况下, 如遗传因素、环境因素、生活方式等的影响, RAS 可能会被过度激活, 引起血管过度收缩和钠水潴留, 使血压升高。朱倩寅[37]等将 80 例高血压患者随机分为两组, 对照组给予常规西药治疗, 干预组在此基础上联合应用耳穴压豆, 治疗 8 周发现干预组血清血管紧张素转换酶 2 水平为  $65.04 \pm 4.22$  ng/L, 血管紧张素(1~7)水平为  $50.42 \pm 5.89$  ng/L, 均显著高于对照组, 因此推测耳穴可能通过上调二者水平发挥降压作用。旁巨细胞外侧核是延髓腹外侧压力敏感区重要核团之一, 内含有多种包括内阿片肽的神经递质, 在心血管活动的调节作用中起着重要的作用。木丽仙等[38]通过动物试验发现, 耳针能够有效降低家兔动脉血压, 指出耳针降压的原理可能为耳针信号致使内源性阿片类物质的活性得到增强, 该物质作用于相应的阿片受体后, 会对心血管活动中枢以及交感神经活动产生抑制作用, 进而使外周阻力降低, 最终导致动脉血压下降。

## 4. 艾灸治疗高血压

### 4.1. 传统艾灸

灸疗是重要的中医外治法, 是我国独具特色的医疗卫生资源。灸法借助于灸材所产生的热力, 可发挥温阳理气、行气活血、扶正祛邪等作用。艾灸治疗高血压具有独特的优势, 其灸材易得, 操作简便, 起效快, 安全性高, 不良反应少。张高传等[39]将 118 例原发性高血压患者根据治疗方式不同分非随机分为两组。对照组与观察组均不干预研究前的治疗方案, 观察组增加使用艾灸, 持续半年后发现, 艾灸可显著改善患者症状积分, 大部分受试者倾向于每周实施 1~3 次艾灸, 且艾灸安全性高。侯宁等[40]根据关于艾灸治疗原发性高血压临床疗效的 Meta 分析指出, 艾灸疗法虽然不能完全代替西药, 但具有辅助降压作用。王敏等[41]对高血压病前期患者按照中医体质辨识进行分组, 选取痰湿体质患者 80 例, 对照组采取健康管理, 实验组在对照组基础上加灸法治疗干预。结果显示: 低密度脂蛋白胆固醇、中医症候积分较治疗前显著降低( $P < 0.01$ ), 且治疗组明显优于对照组, 治疗组总有效率 94.7%, 显著高于对照组的 88.5%, 表明艾灸能显著降低痰湿质高血压风险。

### 4.2. 特殊艾灸

此外, 麦粒灸、瘢痕灸、热敏灸等特殊灸法对于高血压也具有较好的疗效。金泽等[42]观察麦粒灸对 60 例阴虚阳亢型原发性高血压的降压效果, 发现治疗后收缩压和舒张压与治疗前比较, 差异均具有统计学意义( $P < 0.05$ ), 表明麦粒灸治疗高血压有一定的疗效。此法不仅可以作为一种治疗手段, 也可作为长期保健的方法。王国明等[43]对 178 例原发性高血压患者进行瘢痕灸治疗, 治疗前停用降压药物, 治疗后于化脓开始至结痂 2 个月内不定期测量血压, 总有效率为 88.20%, I 期高血压与 II 期高血压组有效率比较,  $P < 0.05$ , 发现瘢痕灸对原发性高血压病, 特别是 I、II 期患者具有较好的效果。邱莉等[44]将 140 例 H 型高血压患者分组对照治疗, 对照组按心内科常规降压治疗, 观察组选择曲池穴、太冲穴、涌泉穴、百会穴、合谷穴、足三里穴、风池穴及绝谷穴等 8 穴进行热敏灸干预, 结果表明: 热敏灸可有效降低同型半胱氨酸含量、血脂水平及脑卒中后并发症的发生率。

### 4.3. 艾灸治疗高血压作用机制

有研究者通过试验证实艾灸足三里穴可以明显抑制胃扩张致血压升高大鼠的升压反应, 同时推断辣椒素 1 型瞬时受体电位激活、下丘脑室旁核阿片受体兴奋可能是艾灸足三里穴发挥降压作用的潜在机制。赵天平[45]认为, 化脓灸机体会经历温热、发泡、化脓、结痂及瘢痕形成过程, 微面积的化学性、烧伤性刺激作用于皮肤感受器, 通过复杂的神经反射机理激发机体的调节机制, 改善与血压相关的血液“黏

浓聚”状态,促进血流动力平衡的恢复而降压。王昊[46]研究发现,艾灸可一定程度上降低血清同型半胱氨酸及其中间代谢产物 S-腺苷-L-高半胱氨酸含量,提高血清超氧化物歧化酶、血红素氧合酶 1 含量,降低氧化修饰型低密度脂蛋白含量,从而发挥减轻氧化应激损伤,保护血管内皮的功能。

## 5. 小结与展望

高血压是一种以动脉血压升高为主要表现的心血管疾病,目前尚无特效治疗方案,其防治是重大的公共卫生问题和挑战。《中国心血管健康与疾病报告 2022》指出,中国高血压患者已达 2.45 亿,占全球高血压患者总人数的 20%。2012~2015 年调查显示,我国 18 岁以上人群高血压的控制率为 16.8% [5],虽有明显提高但距离发达国家防控水平仍有差距。近年来,随着“国家基本公共卫生服务”、“健康中国行动”等多个项目的推进,党和政府从国家层面有力推动我国高血压防控事业。中医外治法源远流长,历久弥新,其疗效已被越来越多的国内外研究所证实。目前针刺、艾灸、耳穴等中医外治法已被广泛应用于临床,具有疗效可靠,安全,价廉,绿色等不可替代的优势,同时还具有减少西药用量,提升患者生活质量等长处。因此中医外治法在治疗和预防高血压领域具有巨大优势和应用价值。尽管当前相关研究已取得一定进展,但仍存在若干局限性有待完善,例如:其一,在研究设计的样本代表性层面,多数研究的样本量相对有限,可能导致研究结果的统计效能不足,难以充分反映目标人群的整体特征;其二,从研究周期来看,现有研究普遍缺乏长期随访数据,无法全面评估干预措施在长期维度下的效应稳定性及潜在远期影响;其三,在对照设计的科学性方面,受研究对象特性、干预手段复杂性或伦理因素等影响,安慰剂对照设计的实施面临较大困难,可能导致研究中难以有效排除安慰剂效应等混杂因素对结果的干扰,降低了研究结论的可靠性。因此中医外治法治疗高血压仍需要进一步的深入研究与探讨。

## 参考文献

- [1] 王加红, 龚群林, 陈楠楠, 等. 针灸治疗高血压疗效评价及机制初步探讨[J]. 贵州医药, 2022, 46(6): 848-849+852.
- [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. 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.
- [3] 杨红霞, 景策, 刘睿, 等. 高血压发病机制研究进展[J]. 医学综述, 2019, 25(22): 4483-4487.
- [4] 中华医学会心血管病分会, 中国康复医学会心脏预防与康复专业委员会, 中国老年学和老年医学会心脏专业委员会等. 中国心血管病一级预防指南[J]. 中华心血管病杂志, 2020, 48(12): 1000-1038.
- [5] 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.
- [6] Chiu, J. (2013) How Does Moxibustion Possibly Work? *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2013, Article ID: 198584. <https://doi.org/10.1155/2013/198584>
- [7] 王进, 杨化冰, 李娜, 等. 高血压病中医学三焦辨证论治体系[J]. 中华中医药杂志, 2018, 33(2): 469-472.
- [8] 王玉玲, 崔向宁, 尚唱, 等. 从三焦湿热论治高血压[J]. 山东中医杂志, 2023, 42(8): 781-784+808.
- [9] 陈鹏飞, 郭明, 潘登, 等. 从脾火论治高血压病[J]. 山东中医杂志, 2022, 41(10): 1062-1066.
- [10] 邓铁涛. 略论五脏相关取代五行学说[J]. 广州中医学院学报, 1988(2): 65-68.
- [11] 许力文, 焦华琛. 从“五脏相通”理论试论高血压治疗[J]. 中医药学报, 2022, 50(7): 14-19.
- [12] 童艳杰, 樊小农, 余亮. 石学敏院士“司气海, 调血压”针刺法的学习体会[J]. 针灸临床杂志, 2022, 38(11): 90-93.
- [13] 李会娟, 王文熠, 郭蕴萍, 等. “活血散风、调和肝脾”针刺法对高血压前期病人血压、颈动脉内-中膜厚度及左室质量指数的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(11): 1611-1613.
- [14] 曾景娇, 余亮, 慕容志苗, 等. 浅谈“司气海, 调血压”针刺技术防治高血压前期[J]. 环球中医药, 2020, 13(11): 1939-1941.
- [15] 张裕. “活血散风”针刺法对正常高值血压人群临床症状及血管功能的影响[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2023.

- [16] 利小华, 王未寒, 杜晓马, 等. 活血散风、调和肝脾针刺法治疗轻中度原发性高血压临床研究[J]. 新中医, 2021, 53(6): 116-120.
- [17] 朱彦萍, 姚芸, 黄志斌, 等. “活血散风”针刺法对 H 型高血压患者同型半胱氨酸、血压的影响及相关性分析[J]. 中医药临床杂志, 2021, 33(2): 345-348.
- [18] 李琛, 武华清. 活血散风针刺法治疗单纯收缩期高血压临床观察[J]. 光明中医, 2022, 37(12): 2154-2157.
- [19] 刘新明, 杜宇征. “活血散风”针刺法治疗难治性高血压 1 例[J]. 世界中医药, 2014, 9(1): 64+66.
- [20] 韩飞阳, 丁淑强, 赵小红, 等. 石学敏院士活血散风针刺法治疗高血压病的 Meta 分析[J]. 光明中医, 2024, 39(22): 4466-4471.
- [21] 王峰, 王僚瑶, 裴建. 针刺对原发性高血压动态血压调节作用的 Meta 分析[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2023, 21(24): 4501-4509.
- [22] 奉红梅, 蒋兰, 丘慰. 针灸联合西药治疗高血压病的临床效果分析[J]. 系统医学, 2023, 8(18): 46-50.
- [23] 卫彦, 郭静, 寇吉友. 膈俞穴埋针法治疗高血压疗效观察[J]. 中医学报, 2018, 33(6): 1140-1143.
- [24] 刘远林. 头针为主联合西药治疗老年高血压合并抑郁症 69 例[J]. 中医研究, 2019, 32(3): 61-63.
- [25] 邢军, 王亚辉, 张曼曼, 等. 腹针对非勺型原发性高血压昼夜节律的影响观察[J]. 现代中西医结合杂志, 2021, 30(34): 3826-3828+3876.
- [26] 郑婕, 孟智宏, 申鹏飞, 等. 基于动脉压力感受性反射探讨针刺人迎穴降压机制[J]. 辽宁中医药大学学报, 2022, 24(3): 181-187.
- [27] Terenteva, N., Chernykh, O., Sanchez-Gonzalez, M.A. and Wong, A. (2018) Acupuncture Therapy Improves Vascular Hemodynamics and Stiffness in Middle-Age Hypertensive Individuals. *Complementary Therapies in Clinical Practice*, 30, 14-18. <https://doi.org/10.1016/j.ctcp.2017.11.002>
- [28] Xin, J.J., et al. (2017) Antihypertensive and Antihypertrophic Effects of Acupuncture at PC6 Acupoints in Spontaneously Hypertensive Rats and the Underlying Mechanisms. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine*, 2017, Article ID: 9708094.
- [29] 苗嘉芮, 王多. 电针对高血压病前期大鼠 Toll 样受体 4 信号通路的影响[J]. 中华中医药杂志, 2017, 32(7): 3256-3258.
- [30] 刘清兰, 张逸娇, 刘菲, 等. 耳穴压豆对高血压患者睡眠、生活质量和负性情绪的影响[J]. 中国卫生标准管理, 2022, 13(18): 159-163.
- [31] 朱荣惠, 马红, 曹绘绘. 耳穴贴压配合耳尖放血在临界高血压患者中的应用[J]. 齐鲁护理杂志, 2024, 30(3): 112-115.
- [32] 舒遵华. 耳针对高血压眩晕患者血管紧张素转化酶和内皮素含量的影响[J]. 中国社区医师, 2016, 32(25): 112-114.
- [33] 丁芬, 王成云. 耳部经皮微针刺刺激疗法联合音乐放松疗法干预急性心理应激诱发血压升高的临床研究[J]. 智慧健康, 2022, 8(20): 46-49+53.
- [34] 方勇, 平懋华, 郭霞. 耳穴降压夹治疗 1 级高血压临床分析[J]. 湖北中医杂志, 2016, 38(7): 56-57.
- [35] 徐留刚. 耳穴电刺激降压沟对原发性高血压患者中心动脉压的即时降压效果的临床观察[D]: [硕士学位论文]. 南京: 南京中医药大学, 2020.
- [36] Nguyen, H.T.M., Lee, D.Y., Wu, H.M., et al. (2020) Auricular Acupuncture to Lower Blood Pressure Involves the Adrenal Gland in Spontaneously Hypertensive Rats. *Evidence-Based Complementary and Alternative Medicine: eCAM*, 2020, Article ID: 3720184.
- [37] 朱倩寅. 基于 RAS 双轴探讨耳穴贴压对痰湿体质高血压患者调体降压的作用机制[D]: [硕士学位论文]. 杭州: 浙江中医药大学, 2024.
- [38] 木丽仙, 韩毅, 周文琪. 耳针对兔急性实验性高血压的降压作用及机制的研究[J]. 昆明医学院学报, 2012, 33(1): 3-7.
- [39] 张高传, 杨雪, 王艳萍, 等. 艾灸治疗原发性高血压疗效和安全性的实效性、非随机对照研究[J]. 世界中医药, 2023, 18(14): 2003-2007.
- [40] 侯宁, 黄瑶, 陈若宏, 等. 艾灸治疗原发性高血压病临床疗效的 Meta 分析[J]. 时珍国医国药, 2019, 30(10): 2519-2524.
- [41] 王敏, 商庆新, 李檬, 等. 三才逆灸法治疗痰湿质高血压病前期患者疗效观察[J]. 中医临床研究, 2018, 10(15): 44-46.

- 
- [42] 金泽, 李斌. 麦粒灸治疗阴虚阳亢型原发性高血压疗效观察[J]. 上海针灸杂志, 2014, 33(9): 803-804.
- [43] 王国明, 温峰云, 李丽霞, 等. 瘢痕灸治疗原发性高血压病 178 例临床观察[J]. 中国中医药信息杂志, 2006(1): 55.
- [44] 邱莉, 刘芳, 肖彬新, 等. 热敏灸对 H 型高血压患者脑卒中及其危险因素的影响[J]. 中外医学研究, 2021, 19(29): 8-11.
- [45] 赵天平, 吕婷婷, 程玲, 等. 灸法治疗原发性高血压临床与基础研究概况[J]. 现代中西医结合杂志, 2017, 26(13): 1476-1479.
- [46] 王昊. 艾灸及艾烟对高同型半胱氨酸血症小鼠血管内皮氧化应激影响研究[D]: [硕士学位论文]. 北京: 北京中医药大学, 2018.