DOI:10.13193/j.issn.1673-7717.2026.03.033

# 针刺联合六味地黄丸加味干预老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)的临床观察及对血压水平影响

姜铭[1],姚锐[2],袁维运[1]
[1.中国人民解放军空军军医大学附属第一医院,陕西 西安 710032;2.西安市人民医院(西安市第四医院),陕西 西安 710199]

**摘要**:目的 观察针刺联合六味地黄丸加味干预老年卒中伴高血压患者(肝肾阴虚型)的临床观察及对患者血压水平影响。方法 选择2021年1月—2024年1月于空军军医大学附属医院中医科治疗的110例老年卒中伴高血压患者,采用随机数字表法将其分为对照组和试验组,每组55例,对照组采用硝苯地平控释片治疗,试验组同时采用针刺联合六味地黄丸加味治疗。比较两组临床疗效、血压、血脂水平和安全性。结果 试验组有效率(94.55%,52/55)明显优于对照组(83.64%,46/55)。与干预前比较,两组患者的收缩压和舒张压在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的收缩压和舒张压在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$)。与干预前比较,两组患者的总胆固醇(Total cholesterol,TC)、甘油三酯(Triglycerides,TG)、低密度脂蛋白胆固醇(Low-density lipoprotein cholesterol,LDL-C)在干预4、8周后均明显下调,而高密度脂蛋白胆固醇(High density lipoprotein cholesterol,HDL-C)水平明显上调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的TC、TG、LDL-C在干预4、8周后均明显下调,而HDL-C水平明显上调($P<0.05$)。与干预前比较,两组患者的美国国立卫生研究院卒中量表评分(National Institutes of Health Stroke Scale,NIHSS评分)在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的NIHSS评分在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$)。与干预前比较,两组患者的卒中生存质量量表评分(Stroke-Specific Quality of Life Scale,SS-QOL评分)在干预4、8周后均明显上调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的SS-QOL评分在干预4、8周后均明显上调($P<0.05$)。干预期间,患者主要不良反应有恶心呕吐、食欲不振、心慌胸闷、头晕头痛等,但两组不良反应总发生率差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 针刺联合六味地黄丸加味干预老年卒中伴高血压患者(肝肾阴虚型)临床疗效显著,能够更平稳地控制患者的收缩压和舒张压,并降低血脂,改善卒中患者的神经、肢体功能,且安全性较高。

**关键词**:高血压;脑卒中;老年;血压;血脂;针刺;六味地黄丸
**中图分类号**:R246.1;R259.441 **文献标志码**:A **文章编号**:1673-7717(2026)03-0180-05

## Clinical Observation of Acupuncture Combined with Modified Liuwei Dihuang Pill(六味地黄丸加味) in Intervention of Elderly Stroke Patients with Hypertension(Yin Deficiency of Liver and Kidney Type) and Its Effect on Blood Pressure Levels in Patients

JIANG Ming[1],YAO Rui[2],YUAN Weiyun[1]
[1. The First Affiliated Hospital of Air Force Medical University,Xi'an 710032,Shaanxi,China;
2. Xi'an People's Hospital(Xi'an Fourth Hospital),Xi'an 710199,Shaanxi,China]

**Abstract**:*Objective* To observe the clinical effect of acupuncture combined with Modified Liuwei Dihuang Pill(六味地黄丸加味) on the elderly stroke patients with hypertension(Yin deficiency of liver and kidney type) and its impact on blood pressure levels. *Methods* A hundred and ten elderly stroke patients with hypertension treated in the Traditional Chinese Medicine Department of The Affiliated Hospital of Air Force Medical University from January 2021 to January 2024 were randomly divided into a control group and an experimental group, with 55 patients in each group. The control group was treated with nifedipine controlled-release tablets, while the experimental group was treated with acupuncture combined with Modified Liuwei Dihuang Pills. The clinical efficacy, blood pressure, blood lipid levels and safety were compared between two groups. *Results* The effective rate of the experimental group(94.55%,52/55) was significantly better than that of the control group(83.64%,46/55). Com-

**基金项目**:国家自然科学基金青年科学基金项目(81904006);陕西省自然科学基础研究计划项目(2020JQ-863)
**作者简介**:姜铭(1981-),男,陕西榆林人,副主任医师,博士,研究方向:针灸在现代康复领域中的应用。
**通讯作者**:姚锐(1986-),女,陕西西安人,副主任药师,博士,研究方向:中药新药临床与研用。E-mail:331703876@qq.com。

pared with those before intervention, the systolic and diastolic blood pressures of the patients in both groups were significantly reduced after 4 and 8 weeks of intervention ($P<0.05$). Compared with those in the control group, the systolic and diastolic blood pressures of the patients in the experimental group were significantly reduced after intervention for 4 and 8 weeks ($P<0.05$). Compared with those before intervention, the levels of TC, TG and LDL-C in both groups were significantly down-regulated after 4 and 8 weeks of intervention, while the level of HDL-C was significantly up-regulated ($P<0.05$). Compared with those of the control group, the levels of TC, TG and levels of the experimental group were significantly down regulated after 4 and 8 weeks of intervention, while the HDL-C level was significantly up-regulated ($P<0.05$). Compared with those before intervention, the NIHSS scores of both groups were significantly reduced after 4 and 8 weeks of intervention ($P<0.05$). Compared with those of the control group, the NIHSS scores of the experimental group were significantly reduced after 4 and 8 weeks of intervention ($P<0.05$). Compared with those before intervention, the SS-QOL scores of both groups were significantly up-regulated after 4 and 8 weeks of intervention ($P<0.05$). Compared with those in the control group, the SS-QOL scores of the patients in the experimental group were significantly up-regulated after 4 and 8 weeks of intervention ($P<0.05$). During the pre-treatment period, the main adverse reactions of the patients included nausea and vomiting, loss of appetite, palpitations and chest tightness, dizziness and headache, but there was no significant difference in the total incidence of adverse reactions between the two groups ($P>0.05$). *Conclusion* Acupuncture combined with Modified Liuwei Dihuang Pills can achieve better clinical efficacy in the elderly stroke patients with hypertension (Yin deficiency of liver and kidney type). It can control the systolic and diastolic blood pressures more smoothly, reduce the blood lipids, improve the neurological and limb functions of the stroke patients, and has higher safety.

Keywords: hypertension; stroke; elderly; blood pressure; blood lipids; acupuncture; Liuwei Dihuang Pill (六味地黄丸)

心脑血管疾病不仅对患者身体健康造成严重损害，也带来了巨大的家庭负担和社会负担。因此，老年卒中合并高血压患者的治疗一直是医学领域研究的一项重点内容。但目前临床在老年卒中合并高血压患者的治疗中，一方面基于药物研发进展和临床实践结果发现，单纯药物治疗对该类患者的效果有限，长期治疗必需考虑机体耐受性的影响；另一方面老年患者生理功能衰退不适宜接受有创性治疗，保守治疗仍然是老年卒中合并高血压患者的主要选择。“六味地黄丸”是传统中医经典方剂之一，用于治疗以肝肾阴虚为病机的各种疾病，被誉为“补阴方药之祖”[1-2]，具有滋补肾阴、平肝潜阳的功效[3-4]。有研究表明，针刺在缺血性脑卒中伴原发性高血压患者的治疗中，对降低血压负荷、改善神经功能及脂代谢水平均有积极作用[5]。本研究即以此为据，将活血散风针刺法用于老年卒中合并高血压患者的治疗中，并对其治疗影响进行比较探究。

## 1 资料和方法

1.1 一般资料 本课题经过医院伦理委员会批准实验研究。选择2021年4月—2024年4月于我院中医科治疗的110例老年卒中伴高血压患者，采用随机数字表法将上述患者分为对照组和试验组，每组55例，对照组患者予以硝苯地平控释片，试验组在对照组基础上予以六味地黄丸加味联合针刺。纳入标准：年龄60~79岁，性别不限；临床诊断为卒中伴高血压（肝肾阴虚型）；体检和实验室检查无严重心、肝、肾功能不全；自愿参加研究，并签署知情同意书。排除标准：继发性高血压患者；合并严重心功能不全、心律失常等；严重心、肝、肾功能不全者；对研究药物过敏者；近期使用其他治疗卒中伴高血压（肝肾阴虚型）的中西药物者；合并凝血功能障碍、恶性肿瘤等患者；合并精神、心理疾病者。

两组一般资料相比较，治疗前两组患者的性别、年龄、高血压病程等基线特征差异均无统计学意义（均$P>0.05$）。具体见表1。

表1 两组老年卒中伴高血压（肝肾阴虚型）患者基线资料比较

| 组别 | 例数 | 性别 | | 年龄/（岁，$\bar{x}\pm s$） | 高血压病程/（年，$\bar{x}\pm s$） |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 男 | 女 | | |
| 对照组 | 55 | 35 | 20 | 68.19±6.15 | 9.78±1.79 |
| 试验组 | 55 | 33 | 22 | 67.89±7.69 | 10.56±1.82 |
| $\chi^2/P$值 | | 0.862 | | 0.581 | -0.764 |

1.2 治疗方法 对照组：给予口服德国拜耳的硝苯地平控释片（国药准字J20130115），30 mg/次，1次/d。试验组：对照组基础上同时给予六味地黄丸加减治疗，药用：熟地黄20 g，山茱萸15 g，茯苓12 g，泽泻12 g，山药15 g，丹皮12 g。每日1剂，水煎400 mL，早晚饭后温服。联合针刺，具体取穴如下：双侧人迎、曲池、足三里、合谷、太冲。选择一次性无菌针灸针（华佗牌，规格：0.3 mm×40 mm）。所有穴位均直刺25~30 mm，留针30 min，1次/d。两组均治疗8周，每4周评估1次。

1.3 观察指标 主要疗效指标：（1）清晨血压水平。（2）总有效率[6]：为显效率和有效率之和，其中患者症状体征完全消失者，为显效；患者症状体征缓解50%以上者，为有效；患者症状体征改善程度不足50%者，为无效。次要疗效指标：（1）血脂水平：总胆固醇（Total cholesterol，TC）、甘油三酯（Triglycerides，TG）以及高、低密度脂蛋白胆固醇（Low-density lipoprotein cholesterol，LDL-C），高密度脂蛋白胆固醇（High density lipoprotein cholesterol，HDL-C）。（2）美国国立卫生研究院卒中量表（National Institutes of Health Stroke Scale，NIHSS）评分[7]：通过该量表对两组患者干预前后的神经和肢体功能进行评估。总分0~42分。分数与患者神经和肢体功能受损程度呈正相关。（3）简版脑卒中患者专用生存质量（Stroke-Specific Qual-

ity of Life Scale,SS－QOL)量表评分[8]:采用该量表对两组患者的生活质量进行评估,其中有身体健康相关的和社会心理健康相关的生活质量两个维度,各6～30分,总分12～60分,得分与生活质量呈正相关。安全性指标:不良反应。

1.4 统计学方法 疗效分析:使用SPSS或其他统计软件进行数据分析,比较试验组和对照组在主要和次要疗效指标上的差异,采用方差分析(ANOVA)、$t$检验或卡方检验。安全性分析:描述性统计分析不良反应发生情况,比较两组间的不良反应发生率。

## 2 结果

2.1 临床疗效比较 两组患者临床疗效比较结果显示,治疗后,试验组的显效、有效和无效率分别为45.45%、49.09%和5.45%,对照组的显效、有效和无效率分别为36.36%、47.27%和16.36%。试验组的总有效率为94.55%,显著高于对照组的83.64%,差异具有统计学意义($P=0.041$)。见表2。

表2 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者临床疗效比较

单位:例(%)

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 | 总有效 |
|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 55 | 20(36.36) | 26(47.27) | 9(16.36) | 46(83.64) |
| 试验组 | 55 | 25(45.45) | 27(49.09) | 3(5.45) | 52(94.55) |
| $\chi^2/P$值 | | | | | 0.041 |

2.2 临床清晨血压比较 两组患者清晨血压水平比较结果显示,治疗前,两组的收缩压和舒张压差异无统计学意义(均$P>0.05$)。治疗后第4周、第8周,试验组的收缩压和舒张压均显著低于对照组($P<0.01$),且与治疗前相比,试验组在治疗后的收缩压和舒张压下降幅度更为显著($P<0.01$)。这表明实验组在降低患者清晨血压方面效果更好。见表3。

2.3 血脂水平比较 与干预前比较,两组患者的TC、TG、LDL－C在干预4、8周后均明显下调,而HDL－C水平明显上调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的TC、TG、LDL－C在干预4、8周后均明显下调,而HDL－C水平明显上调($P<0.05$)。见表4。

2.4 NIHSS评分比较 结果显示,干预前后对比,两组均有显著差异($P<0.05$),且试验组在干预4周后及8周后的评分均显著低于对照组($P<0.05$,$P<0.01$)。这些结果表明,试验组的干预在降低NIHSS评分方面比对照组效果更显著。见表5。

2.5 SS－QOL评分比较 两组患者SS－QOL评分比较结果显示,治疗前两组患者的SS－QOL评分差异无统计学意义($P>0.05$)。在治疗后第4周和第8周,试验组的SS－QOL评分显著高于对照组($P<0.05$或$P<0.01$),且两组治疗后的SS－QOL评分较治疗前均有显著提高($P<0.05$或$P<0.01$)。这表明,试验组在改善患者生活质量方面的效果优于对照组。见表6。

2.6 不良反应比较 两组患者不良反应相比较,试验组和对照组的不良反应总发生率分别为12.73%(7/55)和7.27%(4/55)。试验组患者的食欲不振、心悸胸闷和头晕头痛的发生率略高于对照组,但差异无统计学意义($P>0.05$)。两组间的不良反应总发生率差异也无统计学意义($P=0.635$),表明两种治疗方法在安全性方面相近。见表7。

表3 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者清晨血压水平比较($\bar{x}\pm s$)

单位:mmHg

| 组别 | 例数 | 收缩压 | | | 舒张压 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 干预前 | 干预4周后 | 干预8周后 | 干预后 | 干预4周后 | 干预8周后 |
| 对照组 | 55 | 157.80±4.57 | 149.45±4.94* | 138.15±4.79** | 98.25±2.69 | 94.80±4.20* | 85.20±4.76** |
| 试验组 | 55 | 156.80±3.65 | 141.75±5.45**# | 129.75±3.57**## | 99.45±3.95 | 90.60±3.71**# | 77.50±3.88**## |
| $t/P$对照组前后 | | 15.327/0.000 | | | 10.197/0.000 | | |
| $t/P$试验组前后 | | 18.391/0.000 | | | 12.461/0.000 | | |
| $t/P$两组前后 | | 0.532/0.476 | 4.713/0.010 | 6.342/0.000 | 0.761/0.294 | 4.589/0.011 | 6.548/0.000 |

注:*与治疗前比较,$P<0.05$;**与治疗前比较,$P<0.01$;#与治疗后比较,$P<0.05$;##与治疗后比较,$P<0.01$。

表4 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者不同时间血脂水平比较($\bar{x}\pm s$)

单位:mmol/L

| 组别 | 例数 | TC | | | TG | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 干预前 | 干预4周后 | 干预8周后 | 干预后 | 干预4周后 | 干预8周后 |
| 对照组 | 55 | 4.58±0.57 | 4.03±0.34* | 3.55±0.29** | 2.85±0.69 | 2.32±0.20* | 1.72±0.26** |
| 试验组 | 55 | 4.65±0.65 | 3.75±0.45**# | 3.05±0.17**## | 2.79±0.55 | 1.96±0.11**# | 1.20±0.18**## |
| $t/P$对照组前后 | | 7.325/0.000 | | | 6.378/0.000 | | |
| $t/P$试验组前后 | | 7.971/0.000 | | | 7.102/0.000 | | |
| $t/P$两组前后 | | 0.239/0.753 | 3.984/0.021 | 4.967/0.000 | 0.461/0.595 | 3.679/0.024 | 5.461/0.000 |

| 组别 | 例数 | HDL－C | | | LDL－C | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 干预前 | 干预4周后 | 干预8周后 | 干预后 | 干预4周后 | 干预8周后 |
| 对照组 | 55 | 1.20±0.17 | 1.35±0.14* | 1.54±0.19** | 2.74±0.29 | 2.56±.20* | 2.39±0.16** |
| 试验组 | 55 | 1.26±0.15 | 1.45±0.11**# | 1.85±0.27**## | 2.68±0.35 | 2.41±0.21**# | 2.03±0.18**## |
| $t/P$对照组前后 | | −5.693/0.000 | | | 5.016/0.000 | | |
| $t/P$试验组前后 | | −6.013/0.000 | | | 5.845/0.000 | | |
| $t/P$两组前后 | | −0.573/0.391 | −4.012/0.020 | −5.963/0.000 | 0.239/0.746 | 3.894/0.032 | 4.967/0.000 |

注:*与治疗前比较,$P<0.05$;**与治疗前比较,$P<0.01$;#与治疗后比较,$P<0.05$;##与治疗后比较,$P<0.01$。

表5 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者NIHSS评分比较($\bar{x}\pm s$) 单位:分

| 组别 | 例数 | 干预前 | 干预4周后 | 干预8周后 |
|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 55 | 21.80±3.48 | 18.23±4.41* | 13.75±2.79** |
| 试验组 | 55 | 22.53±3.96 | 14.75±3.16**# | 10.13±2.57**## |
| $t/P$对照组前后 | | 8.935/0.000 | | |
| $t/P$试验组前后 | | 9.531/0.000 | | |
| $t/P$两组前后 | | 0.531/0.398 | 0.426/0.022 | 6.017/0.000 |

注:*与治疗前比较,$P<0.05$;**与治疗前比较,$P<0.01$;#与治疗后比较,$P<0.05$;##与治疗后比较,$P<0.01$。

表6 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者SS-QOL评分比较($\bar{x}\pm s$) 单位:分

| 组别 | 例数 | 干预前 | 干预4周后 | 干预8周后 |
|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 55 | 20.18±3.65 | 27.33±3.52* | 33.12±3.89** |
| 试验组 | 55 | 20.79±4.11 | 31.75±3.13**# | 39.75±4.17**## |
| $t/P$对照组前后 | | -10.225/0.000 | | |
| $t/P$试验组前后 | | -12.564/0.000 | | |
| $t/P$两组前后 | | -0.475/0.501 | -4.316/0.013 | -5.964/0.000 |

注:*与治疗前比较,$P<0.05$;**与治疗前比较,$P<0.01$;#与治疗后比较,$P<0.05$;##与治疗后比较,$P<0.01$。

表7 两组老年卒中伴高血压(肝肾阴虚型)患者不良反应比较 单位:例(%)

| 组别 | 例数 | 恶心呕吐 | 食欲不振 | 心慌胸闷 | 头晕头痛 | 总发生率 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 对照组 | 55 | 1(1.82) | 1(1.82) | 1(1.82) | 1(1.82) | 7.27(4/55) |
| 试验组 | 55 | 1(1.82) | 2(3.64) | 2(3.64) | 2(3.64) | 12.73(7/55) |
| $\chi^2/P$值 | | - | - | - | - | 0.635 |

## 3 讨论

原发性高血压是一种临床常见的心血管疾病,也是心肌梗死、心力衰竭等多种心血管不良事件的高危因素[9-11]。高血压和高血脂是脑卒中等脑血管疾病的危险因素,且高血压、高血脂两者间具有生物相关性,血压过高往往伴随血脂、血糖等代谢异常,对人体的各个组织器官均会造成慢性进行性的损伤,具有较高的致残、致死风险[5,12-13]。流行病学数据显示,我国18岁及以上人群高血压患病率约为27%,随着我国老龄化的加重,脑卒中合并高血压已成为造成我国老龄人口残疾乃至死亡的首要并发症[14-15]。既往研究指出,高血压的发生、发展过程伴随不同程度的动脉粥样硬化、慢性炎症反应、氧化应激以及凝血-纤溶系统异常等病理改变,导致血管内皮损伤、功能失调等变化,该过程可用于解释高血压造成靶器官损伤以及心脑血管并发症的发生原因[16-19]。目前主要通过降压药物来控制患者的血压水平和缓解临床症状,但部分患者效果并不理想,近几年临床上采用中西医结合疗法越来越广泛,不仅收获良好的疗效,还降低了西药的不良反应[20-21]。石学敏院士提出了"活血散风"针灸疗法,研究证实该针法能够发挥很好降血压、调节血脂作用,并能防治脑卒中[22-23]。本研究结果表明,试验组有效率(94.55%)明显优于对照组(83.64%)。与干预前比较,两组患者的收缩压和舒张压在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的收缩压和舒张压在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$)。与干预前比较,两组患者的TC、TG、LDL-C在干预4、8周后均明显下调,而HDL-C水平明显上调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的TC、TG、LDL-C在干预4、8周后均明显下调,而HDL-C水平明显上调($P<0.05$)。硝苯地平属于钙离子拮抗剂,可有效控制血压,并有证据表明其能够减少卒中并发症和降低再次卒中的风险[24-25]。该药对老年高血压患者的血管内皮具有积极改善作用,但由于老年患者的病理特点和生理机能衰退,长期用药效果较差,且仍然存在较高的心脑血管不良事件风险[26-27]。

眩晕是高血压常见和主要的临床表现,中医学根据其临床表现将其归属于"眩晕""头风""头痛"等范畴[28]。认为该病以肝肾阴虚为本,从而导致肝阳上亢的病理表现,并形成痰浊、血瘀等病理产物,故治疗宜行滋养肝肾、平肝潜阳之法,并兼顾活血化瘀、祛痰降浊、清热泻火等[29-30]。六味地黄丸是滋补肾阴的名方,也是治疗高血压的经典方剂。方中熟地黄为君药,发挥益精滋阴补肾的功效;山药平补肺脾肾,山茱萸调气补血,共为臣药。泽泻清肾火,兼渗湿浊;茯苓健脾渗湿,丹皮清泄虚热,共为佐药。诸药配伍,可发挥滋补肾阴、平肝潜阳的作用。现代药理研究指出,六味地黄汤能够抑制肾素-血管紧张素-醛固酮系统(RAAS)过度激活、平衡细胞内钠-钙水平、修复血管内皮损伤并改善其功能,从而达到降压的作用[31-33];此外,六味地黄汤中的茯苓酸、泽泻醇以及芍药苷等有效成分能够抑制血小板聚集和炎症反应,还具有抗氧化作用,保护心、脑、肾等靶器官[34-35]。本研究结果表明,与干预前比较,两组患者的NIHSS评分在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的NIHSS评分在干预4、8周后均明显下调($P<0.05$)。与干预前比较,两组患者的SS-QOL评分在干预4、8周后均明显上调($P<0.05$);与对照组比较,试验组患者的SS-QOL评分在干预4、8周后均明显上调($P<0.05$)。预期间,患者主要不良反应有恶心呕吐、食欲不振、心慌胸闷、头晕头痛等,但两组不良反应总发生率无明显差异($P>0.05$)。综上所述,针刺联合六味地黄丸加味干预老年卒中伴高血压患者(肝肾阴虚型)可收获更好临床疗效,能够更平稳地控制患者的收缩压和舒张压,并降低血脂,改善卒中患者的神经、肢体功能,且安全性较高。

本研究存在不足,样本量较少,研究分析方法简单,虽然发现针刺联合六味地黄丸能够发挥更好的降压作用,但对其作用机制尚不明确,仍需要进一步临床试验,以及更大样本、更精确的研究方法来验证和明确。

## 参考文献

[1] 郭航,赵春燕,战丽彬,等.基于网络药理学的六味地黄丸治疗高血压、2型糖尿病、阿尔茨海默病的异病同治机制分析[J].中药药理与临床,2021,37(1):41-49.
[2] 吉哲敏,徐强.六味地黄丸加减治疗眩晕验案心悟[J].光明中医,2020,35(20):3281-3283.
[3] 颜晓睿,隋国媛,贾连群.六味地黄丸联合西药治疗高血压病效果的Meta分析[J].中华中医药学刊,2021,39(1):127-131.
[4] 毛小静,范金茹,陈彤,等.王行宽治疗风眩经验[J].河南中医,

2020,40(5):733 - 734.

[5] YANG N,CHOU H D,WEI M T,et al. Association between obstructive sleep apnea and vascular injury in hypertensive patients[J]. Zhonghua Xinxueguanbing Zazhi,2023,51(11):1137 - 1144.

[6] 王梦楠,刘军红,张瑞芳,等. 厄贝沙坦联合六味地黄丸对阴虚阳亢型原发性高血压伴早期肾损害病人炎性因子的影响[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2020,18(4):635 - 638.

[7] 宋丽静,王明,胡沙欧. 熄风调督毫针刺法联合康复训练治疗原发性高血压合并急性缺血性脑卒中临床研究[J]. 新中医,2024,56(10):126 - 131.

[8] 王君,王娟,张理想. 高血压合并脑卒中住院患者的预后情况及影响因素[J]. 中国卫生工程学,2023,22(6):857 - 859.

[9] ARMAS - PADRÓN A M, SICILIA - SOSVILLA M, RUIZ - ESTEBAN P,et al. Cardiovascular health and target end - organ damage and comorbidities in hypertensive patients from a Spanish primary care urban population[J]. Nefrologia (Engl Ed),2024,44(1):77 - 89.

[10] CHUA J,WONG D,YOW A P,et al. Segregation of neuronal and vascular retinal damage in patients with hypertension and diabetes[J]. Ann N Y Acad Sci,2024,1531(1):49 - 59.

[11] BRODSKIY I,FOGEL J,DOUEN A,et al. Hypertension and gastrointestinal bleed in COVID - 19 patients:associations with mortality, acute kidney injury,vasopressor use,and mechanical ventilation use[J]. Folia Med Cracov,2023,63(4):99 - 108.

[12] XIAO Y,ZHOU Z Y,SUN J C,et al. Protective effect of novel angiotensin receptor neprilysin inhibitor S086 on target organ injury in spontaneously hypertensive rats[J]. Biomed Pharmacother,2024,170: 115968.

[13] CARNEVALE L,PERROTTA M,MASTROIACOVO F,et al. Advanced magnetic resonance imaging to define the microvascular injury driven by neuroinflammation in the brain of a mouse model of hypertension[J]. Hypertension,2024,81(3):636 - 647.

[14] ZHANG X,YUAN Y,LI C,et al. 替代食盐对血压正常成年人高血压和低血压发病率的影响[J]. 中华高血压杂志(中英文),2024,32(6):528.

[15] 李亚茹,王楠,葛智文,等. Cox 回归分析模型与决策树模型识别中老年高血压发病危险因素的效果比较[J]. 公共卫生与预防医学,2024,35(4):24 - 27.

[16] COSTA R M,CERQUEIRA D M,BRUDER - NASCIMENTO A, et al. Role of the CCL5 and its receptor,CCR5,in the genesis of aldosterone - induced hypertension,vascular dysfunction,and end - organ damage[J]. Hypertension,2024,81(4):776 - 786.

[17] CÍFKOVÁ R,HARAZNY J M,BRUTHANS J,et al. Early vascular damage in retinal microcirculation in arterial hypertension:the Czech post - *MONICA* study[J]. J Hypertens,2024,42(3):557 - 563.

[18] WANG W J,LI G D,MA J,et al. Microvascular rarefaction caused by the NOTCH signaling pathway is a key cause of TKI - apatinib - induced hypertension and cardiac damage[J]. Front Pharmacol, 2024,15:1346905.

[19] HEITAKU S,SASASE T,SOTANI T,et al. JTT - 654,an 11 - beta hydroxysteroid dehydrogenase type 1 inhibitor,improves hypertension and diabetic kidney injury by suppressing angiotensinogen production[J]. J Pharmacol Sci,2024,154(4):246 - 255.

[20] 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]. 北京:北京中医药大学,2023.

[21] 曹蓓迪,李波漩,孟智宏. 针刺治疗高血压病时效关系述评[J]. 中国中医基础医学杂志,2023,29(6):987 - 990.

[22] 李会娟,高鹤,申鹏飞. "活血散风,调和肝脾"针刺法对高血压合并腹泻型肠易激综合征症状改善的临床观察[J]. 中华中医药杂志,2022,37(11):6859 - 6863.

[23] 黄晋晨. 活血散风针刺法辅助治疗对老年卒中合并高血压患者神经肢体功能、血压和生活质量的影响[J]. 中外医学研究,2023,21(6):57 - 60.

[24] ZHOU R,YANG H J,ZHU P,et al. Effect of gut microbiota on the pharmacokinetics of nifedipine in spontaneously hypertensive rats[J]. Pharmaceutics,2023,15(8):2085.

[25] OU M H,ZHANG F T,CUI S C,et al. Oral nifedipine may be a preferential option for treating acute severe hypertension during pregnancy:a meta - analysis[J]. Hypertens Pregnancy,2023,42(1):2209637.

[26] LI L,XIE W,XU H,et al. Oral nifedipine versus intravenous labetalol for hypertensive emergencies during pregnancy:a systematic review and meta - analysis[J]. J Matern Fetal Neonatal Med,2023, 36(2):2235057.

[27] PRATT K,LORDO R,SELF S,et al. Amlodipine versus nifedipine ER for the management of postpartum hypertension: a noninferiority randomized controlled trial[J]. Am J Obstet Gynecol MFM,2025,7(1): 101575.

[28] 施明. 张钟爱教授治疗老年高血压病的经验[J]. 中医临床研究,2021,13(12):48 - 50.

[29] 林小凤,青姚,钟娟. 六味地黄丸加减联合电针治疗老年高血压合并失眠的临床疗效观察[J]. 中国社区医师,2021,37(13):92 - 93,96.

[30] 杜柏荣,赵桂良,程俊文,等. 六味地黄丸加减治疗肝肾阴虚型高血压病眩晕的疗效与机制研究[J]. 中药材,2021,44(6):1511 - 1515.

[31] 刘云宽,高敏,林柳任,等. 基于网络药理学的六味地黄丸治疗高血压作用机制探讨[J]. 中国现代中药,2021,23(7):1221 - 1229.

[32] 董月桂,易健,刘柏炎. 六味地黄丸联合奥美沙坦酯片治疗高血压病早期肾损伤 34 例[J]. 湖南中医杂志,2021,37(8):45 - 47.

[33] 李波,王建发,刘景委,等. 加味六味地黄颗粒联合常规治疗对老年高血压合并认知障碍患者的临床疗效[J]. 中成药,2022,44(12):3842 - 3847.

[34] 王雁,苏春燕,许慧荣. 六味地黄丸合丹栀逍遥散加减及辨证施护对 H 型高血压阴虚阳亢证患者血压水平及综合疗效的影响[J]. 大医生,2023,8(2):96 - 99.

[35] 张庆,郭麦平,姚姗姗,等. 六味地黄滴丸联合常规西药治疗原发性高血压阴虚阳亢证的临床研究[J]. 中西医结合心脑血管病杂志,2023,21(12):2273 - 2277.