【简报】

降压按摩操干预高血压的临床疗效研究

艾 静[1,2]，陈建华[3*]，卢莎莎[4]，庞辉群[1]，黄兰英[1,2]

（1. 上海中医药大学附属曙光医院治未病科，上海 201203；2. 上海中医药研究院特色诊疗技术研究所，上海 201203；
3. 上海中医药大学附属上海市中西医结合医院心病科，上海 200082；4. 安徽省蒙城县第一人民医院内科，亳州 233500）

摘要：目的 探讨降压按摩操对原发性高血压患者的临床症状、血压及生活质量的影响。**方法** 选取符合纳入标准的原发性高血压患者 160 例，随机分为治疗组和对照组，每组各 80 例。对照组维持原有抗高血压药治疗，治疗组在原有抗高血压药治疗的基础上加做降压按摩操，记录两组干预前及后 30 d、60 d 血压值（收缩压和舒张压），评价降压疗效；记录两组干预前及后 60 d 中医临床症状评分，评价中医临床症状的疗效；以杜氏高血压生活质量量表评价两组患者生活质量改变情况。**结果** 与干预前比较，干预后 30 d 治疗组血压明显下降（$P < 0.01$），对照组无明显变化（$P > 0.05$）；干预后 60 d 两组血压均显著下降（$P < 0.01$）；干预后 60 d 的降压总有效率，治疗组（78.75%）高于对照组（17.50%，$P < 0.01$）。干预后 60 d 两组中医临床症状积分较干预前均显著下降（$P < 0.01$）；干预后 60 d 的中医临床症状总有效率，治疗组（85.00%）高于对照组（51.25%，$P < 0.01$）。干预后 60 d 的生活质量评分中生理症状、躯体化症状，治疗组较干预前有改善（$P < 0.05$），而对照组干预前后生活质量评分各方面差异均无统计学意义（$P > 0.05$）。**结论** 降压按摩操对高血压患者的预防、治疗和康复效果明确，坚持有规律地进行有助于控制血压、改善症状，并在一定程度上提高患者的生活质量，适宜在社区及各级医疗机构进行推广。

关键词：原发性高血压；降压按摩操；非药物治疗；治未病

中图分类号：R544.1；R247.9 **文献标志码：**A **文章编号：**1672-9188(2018)06-0378-06

DOI：10.13683/j.wph.2018.06.005

Clinical effect of antihypertensive massage exercise for hypertension

AI Jing[1,2], CHEN Jian-hua[3*], LU Sha-sha[4], PANG Hui-qun[1], HUANG Lan-ying[1,2]

(*1. Department of Preventive Treatment of Disease, Shuguang Hospital Affiliated with Shanghai University of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203; 2. Research Institution of Characteristic Technology of Diagnosis and Treartment Affiliated with Shanghai Academy of Traditional Chinese Medicine, Shanghai 201203; 3. Department of Medicine, Shanghai TCM-Integrated Hospital, Shanghai University of TCM, Shanghai 200082; 4. Department of Medicine, Anhui Procince Mengcheng County People's Hospital, Bozhou 233500, China*)

Abstract: ***Objective*** To explore the effect of antihypertensive massage exercise on clinical symptoms, blood pressure and life quality in the patients with primary hypertension. ***Methods*** A total of 160 patients with primary hypertension, who met the inclusion criteria were selected and randomly divided into treatment group and control group as 80 cases

收稿日期：2018-03-14；**修回日期：**2018-05-09

作者简介：艾 静，主任医师，硕士研究生导师，国家中医药管理局第二批名老中医学术继承人。上海市民间中医特色诊疗技术评价中心副主任，上海市中医药研究院特色诊疗技术研究所专家，上海中医药大学附属曙光医院名老中医学术经验教研室主任、治未病中心专家。擅长中西医结合心血管病的防治，尤其是高血压病，以及中医内科杂病的调理。现任中华中医药学会民间分会常委、老年病分会委员、治未病分会常委；世界中医联合会民间分会理事、名医传承工作委员会理事、中医适宜技术评价与推广委员会理事；上海中医药学会亚健康分会常委、老年病分会委员；中国民族医药学会慢病管理分会副会长等职。发表专业论文二十余篇，主编和参编论著 9 部。主持省部级科研课题 6 项。

通信作者：陈建华，副主任医师，硕士研究生导师，擅长中西结合治疗心内科疾患，尤擅长于高血压、肿瘤，中医整体调理。现为上海市心血管(高血压)专家委员会委员、上海市疾病预防控制中心(心血管)高血压防治专家小组成员、上海市科学技术委员会专家库成员项目评审专家、上海市心脑同治专家委员会委员、上海市卫计委考官。主持多项各级各类科研课题，已发表专业论文二十余篇，主编书籍 7 本。

基金项目：国家中医药管理局中医“治未病”标准制修订项目(编号：SATCM-2015-BZ313)。

each group. The control group maintained the original antihypertensive drugs, and the treatment group additionally took the antihypertensive massage exercise on the basis of original antihypertensive therapy. The blood pressure（systolic and diastolic pressure）before intervention and after 30 d and 60 d intervention and the clinical symptom score before intervention and after 60 d intervention of two groups were recorded. The antihypertensive effect and the effect of improving traditional Chinese medicine clinical symptom were evaluated. The life quality in two groups was evaluated through hypertension quality of life scale. ***Results*** The blood pressure of treatment group after 30 d intervention was lower than that before intervention（$P<0.01$）, and the blood pressure of the control group had no significant change（$P>0.05$）; the blood pressure after 60 d intervention was lower than before intervention in two groups（$P<0.01$）; the total effective rate of antihypertensive therapy in the treatment group（78.75%）was higher than that of the control group（17.50%, $P<0.01$）. After 60 d intervention, the clinical symptom scores of two groups were lower than those before intervention（$P<0.01$）, and the total effective rate（85.00%）of the clinical symptom of treatment group was higher than that of the control group（51.25%, $P<0.01$）. The physiological symptoms and somatization symptoms after 60 d intervention in the treatment group were improved than before intervention（$P<0.05$）, but there was no significant difference in the quality of life of the control group before and after intervention（$P>0.05$）. ***Conclusion*** The antihypertensive massage exercise is effective on the prevention, treatment and rehabilitation of hypertensive patients.

Key words: primary hypertension; antihypertensive massage exercise; non-drug therapy; preventive treatment of disease

原发性高血压是心血管系统疾病的重要病因及危险因素，临床主要表现为体循环动脉压持续升高并伴有心、脑、肾及血管壁的结构和功能的进行性损害，最终导致靶器官衰竭。高血压是遗传因素和环境因素长期相互作用的结果[1]。现今全球成人中约每三个人便有一人为高血压患者[2]，病例数已突破 10 亿。预计到 2025 年，全世界高血压患病率将高达 29%[3]。高血压是心脑血管系统疾病的重要危险因素，而心脑血管病致死率在国内居首位（41%），至少一半以上与高血压有关[4]。实践表明，高血压病是能够预防及控制的，有效降压有利于降低心脑血管疾病的发病率和死亡率[5]。

高血压病的治疗目前主要为口服抗高血压药，但长期服用化学药物的不良反应，及血压与剂量的依赖关系，导致患者的依从性差，只能暂时地降低血压，以致血压反复波动，不易达标，从而不利于对血管的保护。随着愈来愈多的高血压病临床疗效的验证，非药物疗法的独特优势逐渐展现出来，并且被世界卫生组织公认为高血压病治疗的首选方法[6]。

传统的中医外治法中穴位按摩以其独特的疗效成为非药物疗法不可或缺的手段之一。本研究中的降压按摩操通过对特定经络穴位进行搓揉点按的手法刺激，消除患者紧张的精神情绪因素，同时可以促进机体的血流代谢，提高肌肉的血氧供应，有利于舒张血管，从而使血压降低。且降压按摩操操作手法简单，没有不良反应，在防治高血压病的辅助手段中有着不凡的功效。因此提供和推广一种简便、安全、有效的防治高血压病的保健按摩操，无疑对患者、家庭以及社会有重大意义。本研究观察降压按摩操对原发性高血压患者的症状改善、血压控制及生活质量提高情况。

1　资料与方法

1.1　病例选择

本研究共选取于上海徐汇区中心医院、上海徐汇区康健社区卫生服务中心、上海浦东新区光明中医医院、上海浦东新区金杨社区卫生服务中心就诊的原发性高血压患者 160 例，试验期间无 1 人退出，观察时间为 60 d，所有病例均观察完毕。

纳入标准：年龄在 35 ～ 80 岁；为原发性高血压；符合《中国高血压防治指南 2010》建议的成人血压水平分类标准且血压范围在 179 mmHg ＞收缩压（SBP）≥ 140 mmHg 和 /（或）109 mmHg ＞ 舒

张压（DBP）≥ 90 mmHg（1 级、2 级高血压）的患者[5]；依从性好，自愿参加并愿意坚持进行功法操锻炼者。排除标准：继发性高血压；合并全身各大系统的严重原发疾病、精神病患者；有严重高血压并发症者。

1.2 研究方法

1.2.1 样本量的估计

根据完全随机设计两样本率比较的样本含量估计公式：

$$双侧：n_1=n_2=\frac{\left[u_\alpha\sqrt{2\,p(1-p)}+u_\beta\sqrt{p_1(1-p_1)+p_2(1-p_2)}\right]^2}{(p_1-p_2)^2}$$

公式中设 $\alpha = 0.05$，$\beta = 0.2$，$P_1 = 95\%$，$P_2 = 70\%$，$P = (P_1+P_2)/2 = 0.825$，计算得每组需要病例约 47 例，加上允许 20% 脱落病例共计 56 例。

1.2.2 随机分组

将符合条件的原发性高血压病患者随机分为治疗组和对照组，每组各 80 例。

1.2.3 治疗方案

治疗组及对照组均维持原有抗高血压药及剂量不变，治疗组在此基础上行降压按摩操干预。

降压按摩操：患者反复观看降压按摩操视频，由经过培训的专业医务人员教授，并给予动作细节及力度指导，待患者熟练后，发放光盘自行在家操练，一日 2 次，早晚为宜，每次练习 20 min 以上，每周练习≥ 5 次。

①状态：松静自然，在练功中要做到关节肌肉尽可能地放松，呼吸均匀。②手法要求：按穴强度适中，尽量柔和、均匀、有力、深透，以酸麻胀为度，时间以次数计算（32 ～ 64 次）或以节拍计算（四八拍 / 八八拍），年老体虚者强度和时间酌减。③环境要求：练习时应着宽松的便服或运动服。保持室内空气流通，可安置一面镜子，纠正自身的动作。环境温度在 18 ～ 32 ℃为宜；集体操练时场地面积应保证人员之间相对宽松，做动作时不会发生相互碰撞。④操前准备：保证手的清洁；体位取卧、坐位皆可，一般采用先卧位、其次坐位，双臂自然下垂，身体保持正直，全身放松，两眼轻闭，均匀呼吸。⑤动作口诀：搓手运眼养睛明；十指梳头活经络；千斤单点百会穴；耳前项后健脑肾；上肢四穴调气血；足心拇指常点揉；小腿内外上下循；肝胆两经时敲压。⑥操练过程中血压处理原则：如发生头晕，头胀，应立即停止练功，测量血压；如血压偏低，静卧休息；如血压升高，予降压处理，如未缓解需进入医疗程序，退出试验。

1.3 观察指标

1.3.1 基本资料

包括姓名、性别、年龄、民族、用药史、既往史、家族史。

1.3.2 疗效观测

1.3.2.1 中医临床症状和生活质量的变化

中医临床症状参照《中药新药临床研究指导原则》（2002 版）中高血压病相关内容[7]，患者各症状积分之和为其总积分值。①显效：原症状、体征大部分消失或有明显减轻，总积分减少≥ 70%；②有效：原症状、体征较治疗前有所减轻，总积分减少 30% ～ 70%；③无效：原症状、体征无好转，甚或加重，总积分减少≤ 30%。以显效例数 + 有效例数 / 总例数计算中医临床症状改善的总有效率。生活质量根据杜氏高血压生活质量量表分别计算 11 个维度积分，均在干预前及干预 60 d 后各记录 1 次。

1.3.2.2 降压疗效

血压测量：参照 1999 年由世界卫生组织 / 国际高血压联盟关于高血压治疗指南制订的标准[8]：取干预前、干预后 30 d 后、60 d 后 1 周内非同日 3 次血压的均值分别作为干预前、干预后 30 d 和 60 d 血压评定降压疗效。降压疗效判定参照卫生部颁布的《中药新药临床研究指导原则》（2002 版）中高血压病相关内容[7]。①显效：舒张压下降 10 mmHg 以上，并达到正常范围；舒张压虽未降至正常，但已下降 20 mmHg 或以上；②有效：舒张压下降不足 10 mmHg，但已达到正常范围；舒张压较治疗前下降 10 ～ 19 mmHg，但未达到正常范围；收缩压较治

表 1　两组患者一般资料比较（n = 80）

Table 1　Comparison of baseline data between the two groups（n=80）

	性别构成比（男/女）/n(%)	年龄/岁	病程/例（年）			靶器官损伤程度/例			用药情况/例			血压/ mmHg	
			0～10	11～20	＞20	Ⅰ期	Ⅱ期	Ⅲ期	一联药物	二联药物	≥三联药物	收缩压	舒张压
治疗组	31/49（38.75/61.25）	62.16±9.20**	23	32	25	36	29	15	46	22	12	141.23±9.24	89.69±5.41
对照组	36/44（45.00/55.00）	69.06±8.36	19	35	26	41	23	16	45	27	8	144.50±11.12	90.58±6.77

与对照组相比，** P＜0.01

vs the control group, ** P＜0.01

疗前下降 30 mmHg 以上，具备其中一项；③无效：未达到以上标准者。以显效例数 + 有效例数 / 总例数计算降压疗效的总有效率。

1.4　统计学方法

采用 SPSS 18.0 统计软件处理，计量资料以均数 ± 标均差（$\bar{x}\pm s$）表示，组间比较，符合正态分布，采用 t 检验；不符合正态分布，采用秩和检验。因为治疗组和对照组间的年龄存在统计学差异，血压值的组间比较采用协方差分析。计数资料采用例数或百分比表示，组间比较采用 χ^2 检验。所有检验均采用双侧检验，以 P ＜ 0.05 为差异有统计学意义。

2　结果

2.1　患者一般资料

表 1 显示，两组性别、病程、靶器官损伤程度、用药情况及治疗前血压比较，差异无统计学意义（P ＞ 0.05），具有可比性。两组年龄差异有统计学意义（P ＜ 0.01）。

2.2　患者降压疗效比较

表 2 显示，干预前两组收缩压和舒张压差异无统计学意义（P ＞ 0.05）。与干预前相比，治疗组干预后 30 d、干预后 60 d 收缩压和舒张压均下降，同时干预后 60 d 收缩压和舒张压较干预后 30 d 下降更多，差异均具有统计学意义（P ＜ 0.01）；而对照组仅干预后 60 d 收缩压和舒张压较干预前下降（P ＜ 0.01），同时仅干预后 60 d 的收缩压较干预后 30 d 下降（P ＜ 0.05）。此外，治疗组干预后 30 d 和干预后 60 d 的收缩压和舒张压较对照组同期下降更为显著（P ＜ 0.01）。

表 2　两组患者干预前后血压值比较

（n = 80，单位：mmHg）

Table 2　Comparison of blood pressure between two groups before and after intervention

（n=80, unit: mmHg）

	收缩压	舒张压
治疗组		
干预前	141.23±9.24	89.69±5.41
干预后 30 d	133.28±6.67$^{**\triangle\triangle}$	83.24±5.06$^{**\triangle\triangle}$
干预后 60 d	129.55±5.77$^{**\triangle\triangle\#\#}$	79.31±4.10$^{**\triangle\triangle\#\#}$
对照组		
干预前	144.50±11.12	90.58±6.77
干预后 30 d	141.32±9.57	88.28±7.63
干预后 60 d	138.57±8.26$^{\triangle\triangle\#}$	86.09±6.98$^{\triangle\triangle}$

与同期对照组相比，** P＜0.01；与同组干预前相比，$^{\triangle\triangle}P$＜0.01；与同组干预后30 d相比，$^{\#}P$＜0.05，$^{\#\#}P$＜0.01

vs the control group at the same time, ** P＜0.01; *vs* the same group before intervention, $^{\triangle\triangle}P$＜0.01; *vs* the same group after 30 d intervention, $^{\#}P$＜0.05, $^{\#\#}P$＜0.01

表 3 显示，与对照组相比，治疗组干预后 60 d 的降压疗效的显效率和总有效率均升高，且差异有统计学意义（P ＜ 0.05，P ＜ 0.01）。

表 3　两组干预后 60 d 降压疗效比较（n = 80）

Table 3　Comparison of antihypertensive effects between two groups after 60 d intervention（n=80）

组别	显效/例	有效/例	无效/例	显效率/%	总有效率/%
治疗组	16	47	17	20.00*	78.75**
对照组	6	8	66	7.50	17.50

与对照组相比，* P＜0.05，** P＜0.01

vs the control group, * P＜0.05, ** P＜0.01

2.3 患者中医临床症状疗效比较

表 4 显示，与干预前相比，两组干预后 60 d 症状积分均下降，且治疗组干预后 60 d 症状积分较对照组下降更多，差异均具有统计学意义（$P < 0.01$）。

表 4 两组干预前后症状积分比较（$n = 80$，单位：分）

Table 4 Comparison of symptom scores between the two groups before and after intervention（n=80, unit: score）

组别	干预前	干预后60 d
治疗组	14.66±9.31	5.93±4.55**△△
对照组	16.83±8.75	9.74±5.61△△

与对照组相比，** P<0.01；与同组干预前相比，△△P<0.01

vs the control group, **P<0.01; *vs* the same group before intervention, △△P<0.01

表 5 显示，干预后 60 d，中医临床症状改善的显效率和总有效率治疗组均高于对照组，且组间差异具有统计学意义（$P < 0.05$，$P < 0.01$）。

表 5 两组干预后 60 d 中医临床症状疗效比较

（$n = 80$）

Table 5 Comparison of TCM symptom effects between two groups after 60 d intervention（n=80）

组别	显效/例	有效/例	无效/例	显效率/%	总有效率/%
治疗组	20	48	12	25.00*	85.00**
对照组	16	25	39	20.00	51.25

与对照组相比，*P<0.05，**P<0.01

vs the control group, *P<0.05, **P<0.01

表 6 两组干预前后生活质量量表积分变化

（$n = 80$，单位：分）

Table 6 The scores change of quality of life scale between the two groups before and after intervention

（n=80，unit: score）

	组别	干预前	干预后60 d
生理症状	治疗组	58.40±22.50	58.34±28.34△
	对照组	57.58±21.69	57.08±27.08
躯体化症状	治疗组	21.88±5.71	21.30±9.34△
	对照组	20.74±5.57	20.11±8.24
性功能失调	治疗组	6.84±1.49	6.50±2.18
	对照组	6.39±1.69	6.44±1.56
睡眠状况	治疗组	9.35±2.23	8.36±4.65
	对照组	9.14±2.44	8.68±3.37
生气与活力	治疗组	5.54±1.94	5.86±3.59
	对照组	5.44±1.57	5.15±2.48
焦虑	治疗组	9.14±3.20	8.79±4.69
	对照组	9.31±2.11	8.57±3.92
压抑	治疗组	12.23±5.34	11.80±6.60
	对照组	12.28±4.93	11.75±6.34
强迫状况	治疗组	9.41±3.10	8.63±5.00
	对照组	8.93±2.84	8.43±4.08
人际关系敏感	治疗组	13.39±2.72	11.56±6.54
	对照组	13.55±2.28	11.54±5.63
工作状态	治疗组	5.90±2.14	5.64±3.18
	对照组	6.08±2.38	5.61±3.20
敌对	治疗组	8.88±3.32	8.44±4.95
	对照组	8.73±3.09	8.21±4.39

与同组干预前相比，△P<0.05

vs the same group before intervention, △P<0.05

2.4 患者生活质量比较

表 6 显示，与干预前相比，治疗组干预后 60 d 生理症状、躯体化症状两方面差异有统计学意义（$P < 0.05$），对照组干预前后均无明显差异（$P > 0.05$）。

3 讨论

降压按摩操作为一种非药物疗法，不需要大型场地及专业设备，不受天气及时间限制，简便易学，不需专业技术人员全程协助，可随时在办公、学习之余甚至晨起、睡前练习，即可帮助控制血压，改善症状。降压按摩操的另一特色还在于不受证型的约束，几乎任何证型的高血压患者都可进行练习，且有成效。这样一个对居民基本上是零成本却高效率的中医适宜技术非常适合在社区家庭推广，更有利于在各级医疗机构和社区间推广，尤其对高血压前期及高危人群作为未病先防，早期干预更具推广价值，使其晚发病、少吃药，不失为慢性病防治有效方法之一。

本研究中，治疗组干预后 30 d 的血压较干预前下降（$P < 0.01$），而对照组血压较干预前差异无统计学意义（$P > 0.05$）；治疗组和对照组干预后 60 d 的血压均较干预前下降（$P < 0.01$）；此外，治疗组

干预后 30 d 和干预后 60 d 的血压较对照组同期下降更明显（$P < 0.01$）。两组降压疗效比较，治疗组干预后 60 d 的显效率和总有效率均较对照组升高，且差异有统计学意义。提示，降压按摩操可以降低高血压患者的血压水平（$P < 0.05$，$P < 0.01$）。

本研究中，两组干预后 60 d 临床症状积分较干预前均下降（$P < 0.01$），且治疗组干预后 60 d 临床症状积分较对照组下降更为显著，差异具有统计学意义（$P < 0.01$）。两组临床症状疗效比较：治疗组干预后 60 d 的显效率和总有效率均较对照组升高，且差异有统计学意义（$P < 0.05$，$P < 0.01$）。提示，降压按摩操可以改善高血压患者的临床症状。

本研究中，治疗组干预后 60 d 生理症状、躯体化症状较干预前有改善（$P < 0.05$），其余各方面差异均无统计学意义，而对照组干预前后 11 个维度积分均无明显差异（$P > 0.05$），生活质量无明显改善。提示，降压按摩操可以提高高血压患者的生活质量。

4　结论

降压按摩操对高血压患者的预防、治疗和康复效果明确，坚持有规律地进行降压按摩操练习有助于控制血压、改善症状，并且在一定程度上可提高患者的生活质量。其简便易学、不受场地条件限制，经济环保，适宜在社区及各级医疗机构进行推广。

参考文献：

[1] 中国高血压防治指南修订委员会. 中国高血压防治指南. 2005 年修订版[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 2-14.

[2] Weber MA, Schiffrin EL, White WB, *et al*. Clinical practice guidelines for the management of hypertension in the community: a statement by the american society of hypertension and the international society of hypertension[J]. J Hypertens, 2014, 32(1): 3-15.

[3] 李鹏, 杨文秀. 慢性病现状流行趋势国际比较及应对策略[J]. 天津医药, 2009, 37(4): 254-257.

[4] 段纪俊, 施侣元. 慢性病流行状况、趋势与误区[J]. 国外医学(社会医学分册), 2005, 22(4): 177-179.

[5] 刘力生. 中国高血压防治指南 2010[J]. 中华高血压杂志, 2011, 19(8): 701-703.

[6] 陈蓉, 王佑华. 中药外治降压研究进展[J]. 中国民间疗法, 2004, 12(12): 61-63.

[7] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则[S]. 北京: 中国医药科技出版社, 2002.

[8] 林金秀, 吴可贵. 1999 年世界卫生组织/国际高血压联盟关于高血压治疗指南[J]. 高血压杂志, 1999, 7(2): 97-100.

（责任编辑：赵绪韬）

广 告 索 引

封二	《世界临床药物》杂志征稿简则	前插 3	《世界临床药物》征订信息
封三	辰欣药业股份有限公司	前插 4	江苏豪森药业股份有限公司
前插 1	上海和黄药业有限公司	前插 5	合肥立方制药股份有限公司
前插 2	山东罗欣药业集团股份有限公司		