

中医推拿治疗原发性高血压的研究概况

邓克淋¹, 雷骏轩², 骆一娜¹, 强肖文¹, 夏静娴¹, 李敏¹

(1. 广州中医药大学针灸康复临床医学院, 广东广州 510006; 2. 广州中医药大学中药学院, 广东广州 510006)

摘要: 原发性高血压是临床常见的慢性心血管疾病之一, 该病的患病率较高, 严重影响了患者的生活质量。本文整理近年来中医推拿疗法治疗原发性高血压的研究成果, 分析了推拿疗法治疗原发性高血压的可能作用机制。认为中医推拿治疗原发性高血压有神经和血管调节两种机制, 推拿疗法治疗原发性高血压能够较好地缓解症状、平稳降压, 且其作用效果不易反弹, 有望成为在临床上推广应用的有效而可行的方法。

关键词: 中医推拿; 原发性高血压; 作用机制; 临床研究; 综述

中图分类号: R246.9

文献标志码: A

文章编号: 1007-3213(2021)05-0980-05

DOI: 10.13359/j.cnki.gzxbtcm.2021.05.022

Study on Progression of Chinese Massage in Treating Essential Hypertension

DENG Ke-Lin¹, LEI Jun-Xuan², LUO Yi-Na¹,

QIANG Xiao-Wen¹, XIA Jing-Xian¹, LI Min¹

(1. Clinical Medical School of Acupuncture, Moxibustion and Rehabilitation, Guangzhou University of Chinese Medicine,

Guangzhou 510006 Guangdong, China; 2. School of Pharmaceutical Sciences, Guangzhou University

of Chinese Medicine, Guangzhou 510006 Guangdong, China)

Abstract: Essential hypertension is one of the common clinical chronic cardiovascular diseases. Due to higher prevalence rate, it seriously affects the quality of life of the patients. In the paper, the relevant literatures on Chinese *Tuina* therapy for the treatment of essential hypertension in recent years were sorted out, and the possible mechanism of *Tuina* therapy for the treatment of essential hypertension were analyzed. So, we thought that there were two mechanisms of Chinese *Tuina* therapy for essential hypertension, including nerve regulation and blood vessel regulation, and *Tuina* therapy was effective for relieving symptoms and lowering blood pressure smoothly and steadily, its effect being not easy to rebound, it was hopeful to become an effective and feasible method for clinical popularization and application.

Keywords: Chinese *Tuina*; essential hypertension; mechanisms; clinical research; retrieval

原发性高血压(essential hypertension, EH), 简称高血压, 是以体循环动脉血压持续升高为主要特点的心血管综合征, 是最常见的慢性病之一。高血压在我国的患病率逐年上升, 而且随着年龄的增长, 高血压的患病率也随之升高^[1]。高血压是我国心脑血管疾病最主要的危险因素, 也是我国城乡居民心脑血管疾病死亡的最主要原因^[2]。

中医学依据本病的临床特点, 将其归属于“眩晕”“头痛”等范畴。中医学认为, 本病的病机主要在火、饮、虚3个方面^[3]。目前, 高血压尚无彻底的根治方法, 西医方面多以西药治疗为主, 但是, 西药价格昂贵, 需要长期服用, 并且有强毒副作用, 有强耐药性^[4]。因此, 长期服用西药治疗并不是治疗高血压的良方。中医推拿治疗高血压

收稿日期: 2020-12-23

作者简介: 邓克淋(2001-), 女, 在读本科生; E-mail: 3475538698@qq.com

通讯作者: 李敏(1974-), 女, 医学博士, 教授, 博士研究生导师; E-mail: doctorlimin@gzucm.edu.cn

基金项目: 广东省科技创新战略专项资金(“攀登计划”专项资金)资助项目(编号: pdjh2020b0136); 广州中医药大学2019年度省级大学生创新创业训练计划资助项目(编号: S201910572043)

能够有效控制血压, 显著改善患者的临床症状, 提高治疗的总有效率^[5], 缓解紧张的医患关系^[6], 并且无明显的毒副作用, 安全性及可行性均较高^[5], 是一种值得推广的外治方法。现将近年来中医推拿治疗高血压的作用机制及临床研究综述如下。

1 中医推拿治疗高血压的临床研究概况

1.1 综合推拿疗法治疗高血压的临床研究概况

中医认为, 推拿采用平肝潜阳、镇静安神、行气活血、宁心降压的手法, 按摩人体特定的部位, 能够通经活络, 调和阴阳与气血, 恢复脏腑功能, 从而达到降压的目的。徐立^[7]综合运用按揉推摩手法, 按揉手法以及按拿手法等多种具体的推拿治疗操作方法为原发性高血压患者开展推拿治疗, 结合病情有针对性地选穴治疗, 获得了满意的临床效果。张顺华等^[8]以双盲法对100例高血压患者进行随机分组治疗, 结果显示, 中医推拿联合西药治疗组的治疗总有效率比单纯使用西药组高, 且中医推拿联合西药治疗组的并发症发生率较西药组低。卜湘君等^[9]将64例高血压患者随机分为对照组和观察组, 对照组给予常规西药治疗, 观察组在此基础上施以中医推拿治疗, 结果显示, 采用西药联合推拿治疗可以有效地改善患者血管舒缩情况, 从而控制收缩压和舒张压, 达到舒经活络, 降低血压的目的。呼钢^[10]通过对比100例患者单纯使用西药治疗和西药联合推拿治疗的临床疗效, 结果发现, 推拿联合西药治疗不仅可以有效降低患者的血压水平, 还可以有效缓解患者的临床症状, 具有较高的可行性和安全性, 无严重不良反应, 可用于临床实践。

1.2 穴位按摩治疗高血压的临床研究概况

中医推拿是通过推、拿、按、揉等手法作用于人体体表的特定部位(主要是头颈四肢及腹背部的腧穴和部位), 使相关部位产生刺激, 并通过穴位、经络、脏腑、气血、阴阳等不同环节的介导, 调节脏腑阴阳, 从而实现平稳降压, 维持血压稳定, 改善临床症状。穴位按摩可以在一定程度上刺激体表的血管发生压力变化, 通过机体-内脏反射, 起到降低血压的效果。张翠君^[11]将80例患者分为2组, 观察组在对照组服用西药治疗的基础上再施以穴位按摩(攒竹、太阳穴、印堂穴、百会穴等), 观察患者的血压变化, 结果显

示, 推拿联合西药组的临床总有效率高于西药组, 得出通过按揉头部穴位可起到神经调节的作用, 促使微动脉、毛细血管及小动脉扩张, 降低血压的结论。李进淑等^[12]报道通过对比单用西药治疗与西药联合头面部推拿治疗前后的血压、心率、症状评价和不良反应发生的差异, 提出对高血压患者进行头面部推拿的疗效更加确切, 有利于临床症状的改善。陈卫军^[13]通过穴位按摩治疗高血压, 发现穴位按摩可以有效地降低患者的收缩压和舒张压, 提升临床治疗的总有效率, 在常规治疗上辅以穴位按摩, 可以有效地降低血压, 改善患者由于高血压引起的头痛眩晕、急躁易怒等症状, 帮助患者更好地控制病情。祝斌野等^[14]利用随机数字表法将肝火上炎型高血压患者随机分为3组, 并分别施以太冲、内关和桥弓穴推拿, 结果发现, 推拿内关、太冲和桥弓穴都可以达到降压的目的, 但推拿桥弓穴的总有效率最佳。

此外, 关于颈肩部推拿法治疗高血压也有相关研究。薛卫国等^[15]采用颈肩部推拿治疗高血压时发现, 推拿前后收缩压和舒张压都有变化, 而心率却没有改变。熊启超^[16]通过将单纯西药治疗与西药联合推拿疗法治疗(推拿内容包括按揉太阳、头维、印堂等穴位, 拇指缓缓推桥弓穴, 拿法按压颈部及肩部肌群)的临床疗效作比较, 发现颈肩部推拿联合西药治疗的总有效率更高。俞建锋^[17]通过药物治疗辅以推桥弓穴的方法治疗120例高血压患者, 发现推桥弓穴对于在短期内达到降压效果有明显作用。王敏玉^[18]通过对比推桥弓穴和推颈中线治疗高血压的降压效应, 发现推桥弓穴和颈中线都只是降低高血压患者的收缩压, 而舒张压没有变化, 且推桥弓穴联合降压药的及时降压效果明显优于使用颈中线治疗高血压的临床疗效。

2 中医推拿治疗高血压的作用机制

2.1 推拿手法治疗高血压的理论基础

中医推拿是一种不使用药物的物理外治法, 采用推、拿、提、捏、揉等手法, 作用于人体经络和穴位, 通经活络, 运行气血, 扶伤止痛, 驱邪扶正, 调和阴阳^[19]。中医认为, 高血压主要是由于火、饮、虚引起。其中, 火包括肝火、心火、胃火、肠火, 在高血压的各个阶段均有可能出现; 饮可积于上、中、下三焦, 有水饮证, 水饮

寒化证和水饮热化证之分；虚多为脾虚和肾虚^[1]。高血压的病位与肝脾肾3个脏腑关系密切^[20]。推拿疗法常是沿经推拿某些特定穴位，调和相应脏腑的阴阳，改善其生理功能，维持血压处于正常水平。张朝鑫^[21]研究发现，按摩内关和足三里，可以在下巨虚-内庭、阳陵泉-地五会间检测到电位变化的同时也检测到患者全身的血压下降。内关、足三里、下巨虚、内庭、阳陵泉、地五会归属于脾胃经，肝胆经，说明对部分特定穴位进行按摩，可以有效降压。

2.2 推拿疗法治疗高血压的神经机制概况

现代医学认为，高血压是一种神经与体液共同参与的病理状态，常伴随交感神经过度激活^[22]。王敏玉^[18]观察推桥弓和推颈中线对高血压患者脑内信息的响应情况，研究发现，推桥弓和颈中线能够使丘脑与小脑、扣带回、中央前回的功能连接度降低，同时，使丘脑与大脑某些特定部位(如屏状核、脑岛、额上回)的功能连接度增高，收缩压下降明显。由此分析推拿疗法治疗原发性高血压的作用机制可能是通过调控神经系统完成的。肖显俊^[23]通过研究正反向推桥弓对高血压患者血压和大脑中枢响应特征的变化，观察到经推桥弓治疗后，患者大脑中的特定部位有不同程度的激活，猜测推桥弓降压的中枢作用机制可能与大脑中某些特定区域(如枕叶、扣带回等)功能密切相关。薛卫国等^[24]的研究认为，推拿手法作用于机体某些特定部位时即可刺激机体的某些感受器产生神经冲动，经传入神经到达位于延髓和大脑皮层的心血管调节中枢，引起各种心血管反射(包括抑制交感神经过度激活)，形成躯体-内脏反射途径，作用于血管，从而调节收缩压和舒张压。临床上经常使用的推桥弓、推颈中线等手法能够及时降压，即是经过间接或者间接按压颈动脉窦，刺激其中的压力感受器，通过窦神经将神经冲动传递给脑中相应的心血管中枢，引起一系列心血管反射(如抑制交感神经活动，兴奋迷走神经)，从而使心率降低，血管扩张，进而达到降压的功效^[18]。

2.3 推拿疗法治疗高血压的血管调节机制概况

2.3.1 改善血流动力学和血液流变学指数

血流动力学指出，血压主要取决于心输出量和体循环外周血管阻力。血液黏稠度是体循环外

周血管阻力的主要来源，林成杰^[25]在推拿治疗高血压患者的临床研究发现，经推拿治疗患者的全血比低切黏度、全血比高切黏度等血液流变学指标均较治疗前有明显降低($P < 0.05$)，因此，认为推拿可降低血液的黏稠度，从而减小体循环外周血管阻力，维持血压处于正常水平。浏丹等^[26]通过建立黏弹性血管中脉动血流模型研究揉法推拿的血液动力学机理，结果发现，揉法推拿可导致一个心动周期内的平均血流量增多，且频率和水平渗透系数越大，血流量越多，从而促进血液局部循环，达到活血的作用。研究^[27-29]中也发现，推拿可以增大血管壁的切应力，影响血管壁的内皮细胞和平滑肌细胞，恢复其生理功能，从而调节血压，达到阴平阳秘的状态。

2.3.2 调控血管内皮细胞功能

血管内皮细胞具有很强的代谢能力，它能合成很多血管活性物质，如一氧化氮(NO)、内皮素(ET)、血管紧张素Ⅱ等，由于NO有舒血管的作用，内皮素和血管紧张素Ⅱ可以缩血管，因此，内皮细胞可通过释放这些活性物质起到调节血压的作用。血管内皮细胞功能紊乱是高血压病早期表现的重要特征，因此，改善内皮细胞的功能对于治疗高血压具有重要的意义^[30]。血管内皮细胞可以感受切应力在内的不同形式的机械作用力，并通过改变生长速度、形态和细胞外基质蛋白的分泌等方式响应力学信号刺激^[31]。推拿在很大程度上也是通过改善血管内皮细胞功能来调控血压。马惠昇等^[32]通过研究推拿手法对人脐静脉内皮细胞内游离钙离子浓度的影响，发现患者经过推拿手法治疗后，血管内皮细胞钙离子浓度升高，而这一效应可以被钙拮抗剂抑制。Sheng等^[33]认为，推拿手法可以降压的机制在于在推拿的过程中，内皮细胞的钙离子通道被打开，钙离子进入细胞内，使得内皮细胞释放了NO等舒血管活性物质，启动舒血管效应，从而引起血压水平的降低。刘元华等^[34]通过对比药物联合推拿治疗高血压和单纯使用药物治疗高血压时血压、血浆NO浓度、红细胞膜钠、钙泵活性的改变，结果显示，推拿治疗高血压的机理可能是通过改善内皮细胞的生理功能，增加NO等舒血管活性物质的释放，影响中枢神经系统的功能。因此，认为中医推拿治疗原发性高血压可能是通过下丘脑-垂体-肾上腺轴，作用于

内皮细胞的钠泵,使其活性增强,降低平滑肌细胞对内皮缩血管因子的反应能力,从而达到舒张血管的作用,进而将血压维持在一定的水平。陈军等^[35]将单纯西药治疗和西药联合推拿治疗时血压、E-选择素(E-selectin)、诱导性一氧化氮合酶(iNOS)、内皮型一氧化氮合酶(eNOS)的改变进行对比,结果显示,2组E-selectin、iNOS浓度都有所降低,且西药联合推拿治疗组作为内皮细胞激活特异性指标的E-selectin下降明显。研究认为,推拿降压的机制可能是由于细胞因子活化内皮细胞的抑制作用,调整患者的血管内皮细胞的功能,使之恢复正常,从而将血压维持在正常水平。陈建平^[36]研究血管紧张素转换酶抑制剂对于高血压患者的影响,结果显示,缓激肽可以促进血管内皮细胞合成舒血管物质NO和前列腺环素,直接起到舒张血管的作用。

3 讨论

原发性高血压是临床上常见的心血管疾病,以动脉血压升高为主要临床特征,可引起心、肾、脑等功能发生障碍,严重时会引起患者死亡^[37]。目前,我国高血压患病率高达27.9%,每年与高血压有关的死亡人数约200万人,高血压受到社会的极大关注。西医在治疗高血压过程中广泛使用降压药,常见的降压药有利尿剂、中枢性降压药、钙通道阻滞剂、血管扩张剂、血管紧张素氧化酶抑制剂、血管紧张素受体阻滞剂、 β 受体阻滞剂等^[38-40],但常会出现刺激性干咳、高钾血症、性功能障碍、肾功能恶化等^[41],严重影响了患者的生活质量,从而降低了服药依从性^[42],导致降压效果不稳定。中医药治疗高血压具有悠久的历史,研究^[43]表明,中医药不仅能够降低血压,还可以降低患者罹患痴呆的概率,改善因高血压导致的并发症,在治疗上有着一定的优势。中医认为,原发性高血压是由于患者长期处于高度紧张状态,使得肝气郁结,肝火上亢等,从而导致血压升高^[44]。中医推拿能够很好地缓解患者的精神紧张,使机体处于放松状态^[45]。赵琦等^[46]研究发现,手法推拿联合西医常规治疗比单用西医常规治疗能够平均多降低收缩压4.47 mmHg,多降低舒张压5.00 mmHg,在临床有效率上也能平均高出22%,使用手法推拿可以起到很好的降压效果,且安全

性极高。此外,通过对比中医推拿治疗原发性高血压与西药治疗高血压的不良反应报道,发现中医推拿较西药治疗的优势之一是无不良反应,能够很好地稳定高血压病情。不过,近年来对于推拿手法治疗高血压作用机制的研究尚少,尚不清楚其中的具体机制,无法很好地解释推拿治疗高血压的作用机理。推拿治疗高血压的临床研究很多,主要是讨论穴位按摩和整体按摩对患者降血压的影响,而各个穴位按摩对血压调控的具体机制,作用强弱,优先选项尚未研究明了。目前,被广泛研究的是推桥弓、头面部按摩、颈肩部按摩,这些穴位按摩都有很好的临床疗效,可广泛用于临床实践,调控血压。高血压的病机复杂,在使用推拿疗法的同时要注意运用辨证论治的思想,因人而异进行施治,才能使中医推拿在治疗高血压的过程中充分发挥作用,使推拿疗法更好地服务于原发性高血压的治疗过程中,使原发性高血压这一心血管疾病得以根治,让中医推拿获得更多的认可。

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.
- [2] 国家卫生健康委员会疾病预防控制局, 国家心血管病中心, 中国医学科学院阜外医院, 等. 中国高血压健康管理规范(2019)[J]. 中华心血管病杂志, 2020(1): 10-46.
- [3] 熊兴江, 王阶. 论高血压病的中医认识及经典名方防治策略[J]. 中医杂志, 2011, 52(23): 1985-1989.
- [4] 杨伟伟, 孙咪, 戴霞, 等. 中医适宜技术在社区高血压病健康管理中的研究进展[J]. 世界最新医学信息文摘, 2019, 19(20): 70-71, 73.
- [5] 王伟策, 冯跃. 中医推拿手法治疗原发性高血压研究进展[J]. 中国民间疗法, 2020, 28(15): 108-110.
- [6] 冷东东, 史建悦. 温水足浴配合足底按摩对原发性高血压患者的影响观察[J]. 双足与保健, 2019, 28(20): 41-42.
- [7] 徐立. 中医推拿治疗原发性高血压临床观察[J]. 饮食保健, 2018, 5(11): 102-103.
- [8] 张顺华, 王伟中. 中医推拿治疗原发性高血压的临床效果和安全性观察[J]. 心血管病防治知识(学术版), 2019, 9(18): 12-14.
- [9] 卜湘君, 高志强. 中医推拿治疗原发性高血压临床观察[J]. 世界最新医学信息文摘, 2016, 16(82): 181-182.
- [10] 呼钢. 运用中医推拿治疗社区高血压的应用疗效[J]. 中国保健营养, 2017, 27(17): 164-165.
- [11] 张翠君. 原发性高血压病人给予中医推拿治疗的效果观察

- [J].心理月刊, 2019, 14(5): 151.
- [12] 李进淑, 陈鹏. 头面部按摩联合耳穴贴压对原发性高血压患者血压水平的影响研究[J].光明中医, 2020, 35(4): 473-475.
- [13] 陈卫军. 耳穴贴压结合穴位按摩在原发性高血压患者中的应用[J].心血管病防治知识(学术版), 2018(21): 7-9.
- [14] 祝斌野, 李雪, 彭进. 推拿治疗肝火上炎型原发性高血压病疗效观察[J]. 针灸推拿医学(英文版), 2019, 17(2): 105-110.
- [15] 薛卫国, 廖品东. 颈部推拿治疗高血压病初探[J].按摩与导引, 2000, 16(5): 5.
- [16] 熊启超. 中医推拿治疗30例原发性高血压临床效果观察[J].中国保健营养(下旬刊), 2013, 23(8): 4658-4659.
- [17] 俞建锋. 推桥弓穴治疗原发性高血压120例近期疗效观察[J].上海医药, 2013, 34(6): 44-46.
- [18] 王敏玉. 推桥弓与颈中线治疗原发性高血压临床观察及脑内信息响应研究[D].成都: 成都中医药大学, 2015.
- [19] 张小旭, 孔祥英. 原发性高血压的中医外治法研究进展[J].世界最新医学信息文摘, 2019, 19(35): 121-122.
- [20] 中华中医药学会心血管病分会. 高血压中医诊疗专家共识[J].中国实验方剂学杂志, 2019, 25(15): 217-221.
- [21] 张朝鑫. 原发性高血压患者相关穴位电学特性的研究[D].福州: 福州大学, 2014.
- [22] 康智, 范志勇, 古宸, 等. 中医推拿治疗高血压病的作用机制研究进展[J].中医外治杂志, 2014, 23(5): 51-52.
- [23] 肖显俊. 正反向推桥弓治疗原发性高血压的即时临床疗效观察及中枢响应特征研究[D].成都: 成都中医药大学, 2015.
- [24] 薛卫国, 温艳翠. 推拿治疗高血压病概况(下)[J].按摩与导引, 2002, 18(2): 57-58.
- [25] 林成杰. 推拿治疗轻中度高血压的临床研究[D].济南: 山东中医药大学, 2005.
- [26] 浏丹, 许世雄, 成伟华, 等. 揉法推拿形成运动狭窄粘弹性血管血液动力学[J].复旦学报(自然科学版), 2005, 44(2): 246-255.
- [27] 周淑媛. 低切应力对血管内皮屏障功能的调控及SL提取物的干预机制[D].北京: 中国中医科学院, 2013.
- [28] 王燕华, 武福华, 黄思良, 等. 切应力对血管内皮细胞迁移的影响及其相关作用机制[J].生命的化学, 2013, 33(1): 1-5.
- [29] 陈卫军, 应大君. 血管壁切应力变化对动脉内皮细胞间连接的影响[J].解剖学杂志, 2001, 24(2): 97-100.
- [30] 王林华, 陈明. 原发性高血压与内皮功能研究进展[J].心血管病学进展, 2006(1): 60-63.
- [31] CHIU J J, CHIEN S. Effects of disturbed flow on vascular endothelium: pathophysiological basis and clinical perspectives [J].Physiol Rev, 2011, 91(1): 327-387. DOI: 10.1152/physrev.00047.2009.
- [32] 马惠昇, 张宏, 严隽陶, 等. 推拿揉法样刺激对人脐静脉内皮细胞内钙离子浓度的影响[J].中国组织工程研究与临床康复, 2010, 14(37): 6887-6890.
- [33] SHENG J Z, BRAUN A P. Small- and intermediate-conductance Ca^{2+} -activated K^{+} channels directly control agonist-evoked nitric oxide synthesis in human vascular endothelial cells [J]. Am J Physiol Cell Physiol, 2007, 293(1): 458-467.
- [34] 刘元华, 洪明星, 刘明雪, 等. 传统手法治疗高血压的机理探讨[J].中医外治杂志, 2005, 14(2): 32-33.
- [35] 陈军, 李静. 推拿治疗高血压病的临床疗效及对E-selectin、iNOS、eNOS的影响[J].中华中医药杂志, 2010, 25(10): 1708-1710.
- [36] 陈建平. 血管紧张素转换酶抑制剂在原发性高血压中的应用[J].世界最新医学信息文摘, 2017, 17(49): 108.
- [37] 张顺华, 王伟中. 中医推拿治疗原发性高血压的临床效果和安全性观察[J].心血管病防治知识(学术版), 2019, 9(27): 12-14.
- [38] WANG Z, CHEN Z, ZHANG L, et al. Status of hypertension in China: results from the China hypertension survey, 2012-2015 [J].Circulation, 2018, 137(22): 2344-2356. DOI: 10.1161/CIRCULATIONAHA.117.032380.
- [39] 国家卫生计生委合理用药专家委员会, 中国医师协会高血压专业委员会. 高血压合理用药指南(第2版)[J].中国医学前沿杂志(电子版), 2017, 9(7): 28-126.
- [40] MESSERLI F H, WILLIAMS B, RITZ E. Essential hypertension [J]. Lancet, 2007, 370(9587): 591-603. DOI: 10.1016/S0140-6736(07)61299-9. PMID: 17707755.
- [41] 王淑云. 高血压患者常见药物不良反应及合理用药分析[J].世界最新医学信息文摘, 2018, 18(11): 115.
- [42] GEBREYOHANNES E A, BHAGAVATHULA A S, ABEBE T B, et al. Adverse effects and non-adherence to antihypertensive medications in University of Gondar Comprehensive Specialized Hospital [J]. Clin Hypertens, 2019, 25: 1. DOI: 10.1186/s40885-018-0104-6.
- [43] CHEN K H, YEH M H, LIVNEH H, et al. Association of traditional Chinese medicine therapy and the risk of dementia in patients with hypertension: a nationwide population-based cohort study[J]. BMC Complement Altern Med, 2017, 17(1): 178. DOI: 10.1186/s12906-017-1677-4.
- [44] 方晶, 唐娅琴. 腹部推拿结合神阙穴贴敷治疗高血压脑出血患者便秘的疗效观察[J].中国急救医学, 2016, 36(z1): 230-231.
- [45] 张翠君. 原发性高血压病人给予中医推拿治疗的效果观察[J].心理月刊, 2019, 14(5): 151.
- [46] 赵琦, 李海松, 冀美琦, 等. 推拿治疗原发性高血压的疗效和安全性系统综述及Meta分析[J].中医杂志, 2018, 59(18): 1568-1573.

【责任编辑: 宋威】