

温胆汤合血压平方加减治疗中青年高血压痰湿壅盛证的 临床观察

李兰心¹, 陈新宇^{2*}, 蔡虎志²

(1. 湖南中医药大学, 长沙 410208; 2. 湖南中医药大学第一附属医院, 长沙 410007)

[摘要] 目的:探讨温胆汤合血压平方加减治疗中青年高血压痰湿壅盛证的临床疗效及对代谢情况的影响。方法:随机将120例患者按数字表法分为对照组和观察组。两组均口服富马酸比索洛尔片,5~10 mg/次,1次/d。对照组口服夏天麻丸,6 g/次,2次/d;观察组给予温胆汤合血压平方加减内服,1剂/d。两组疗程均12周。进行家庭血压监测,记录治疗后血压达标情况;进行治疗前后动态血压监测,记录24 h平均舒张压(24 h DBP),24 h平均收缩压(24 h SBP),24 h平均脉压(24 h PP)和血压变异性(BPV)指标[24 h收缩压标准差(24 h SSD),24 h舒张压标准差(24 h DSD),收缩压变异系数(nSCV),舒张压变异系数(nDCV),比较夜间系数];进行治疗前后痰湿壅盛证评分、体质量指数(BMI)和腰臀比(WHR)评价;检测治疗前后高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),尿酸(UA),总胆固醇(TC),空腹血糖(FBG),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),甘油三酯(TG)和空腹胰岛素(FINS),并计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR);检测治疗前后同型半胱氨酸(Hcy),胱抑素C(CysC),血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)和核转录因子- κ B(NF- κ B)水平。结果:观察组血压达标率为94.74%(54/57),高于对照组的达标率为80.70%(46/57)($\chi^2=5.211, P<0.05$);观察组24 h SBP,24 h DBP,24 h PP,24 h SSD,24 h DSD,nSCV,nDCV均低于对照组($P<0.01$);观察组痰湿壅盛证积分低于对照组($P<0.01$);观察组UA,TC,TG,LDL-C和HOMA-IR均低于对照组($P<0.05$),HDL-C高于对照组($P<0.05$);观察组Hcy,CysC,AngⅡ和NF- κ B水平均低于对照组($P<0.01$)。结论:在西药干预的基础上,内服温胆汤合血压平方加减治疗中青年高血压痰湿壅盛证患者可进一步控制血压水平,提高了血压的达标率,稳定了血压,并减轻痰湿壅盛证症状,改善代谢情况和BPV,抑制炎症因子,从而降低了ASCVD的危险因素。

[关键词] 高血压; 中青年; 痰湿壅盛证; 温胆汤; 血压平方; 代谢情况; 血压变异性

[中图分类号] R289;R544;R544.1 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1005-9903(2021)09-0106-06

[doi] 10.13422/j.cnki.syfjx.20210233

[网络出版地址] <https://kns.cnki.net/kcms/detail/11.3495.R.20201207.1445.002.html>

[网络出版日期] 2020-12-8 15:57

Clinical Efficacy of Modified Wendantang and Xueyaping Recipe in Middle Aged and Young People with Hypertension and Phlegm Dampness Retention

LI Lan-xin¹, CHEN Xin-yu^{2*}, CAI Hu-zhi²

(1. Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410208, China;

2. The First Affiliated Hospital of Hunan University of Chinese Medicine, Changsha 410007, China)

[Abstract] **Objective:** To discuss the clinical efficacy of modified Wendantang combined with Xueyaping recipe in the middle aged and young people with hypertension and syndrome of phlegm dampness accumulation, and investigate its effect on metabolism. **Method:** One hundred and twenty patients were divided into control group and observation group averagely. Patients in both groups got lifestyle intervention and bisoprolol maleate tablets, 5-10 mg/time, 1 time/day. Patients in observation group additionally took modified Wendantang combined with Xueyaping recipe, 1 dose/day. Patients in control group additionally got placebo

[收稿日期] 20201009(017)

[基金项目] 2019年度湖南省重点领域创新研发项目(2019SK2321)

[第一作者] 李兰心,在读硕士,从事心血管疾病的临床与科研工作,E-mail:522537172@qq.com

[通信作者] *陈新宇,博士,主任医师,从事心血管疾病的临床与科研工作,E-mail:cxysmyx@163.com

granules Banxia Tianma Wan, 6 g/time, 2 times/day. The treatment was continued for 12 weeks in both groups. Blood pressure was measured at home to measure the compliance rate of blood pressure during the treatment and after the treatment. Before and after treatment, 24 h mean systolic blood pressure (24 h SBP), 24 h mean pulse pressure (24 h PP), 24 h mean diastolic blood pressure (24 h DBP), blood pressure variability (BPV) [24 h systolic blood pressure standard deviation (24 h SSD), 24 h diastolic blood pressure standard deviation (24 h DSD), systolic blood pressure variation coefficient (nSCV), and diastolic blood pressure variation coefficient (nDCV) were recorded, compare night coefficients]. Scores of syndrome of phlegm dampness accumulation, body mass index (BMI) and waist hip ratio (WHR) were evaluated. Levels of uric acid (UA), total cholesterol (TC), triglyceride (TG), high-density lipoprotein cholesterol (HDL-C), low-density lipoprotein cholesterol (LDL-C), fasting blood glucose (FBG) and fasting insulin (FINS), insulin resistance index (HOMA-IR), homocysteine (Hcy), Cystatin C (CysC), angiotensin II (Ang II) and nuclear factor kappa B (NF- κ B) were measured. In addition, the safety was evaluated. **Result:** Compliance rate of blood pressure in observation group was 94.74% (54/57), higher than 80.70% (46/57) in control group ($\chi^2=5.211$, $P<0.05$). Levels of 4 h SBP, 24 h DBP, 24 h PP, 24 h SSD, 24 h DSD, nSCV, nDCV, Hcy, CysC, Ang II, and NF- κ B in observation group were all lower than those detected from control group ($P<0.01$). Score of syndrome of phlegm dampness accumulation was lower than that in control group ($P<0.01$). Levels of UA, TC, TG, LDL-C and HOMA-IR were lower than those in control group ($P<0.05$), while level of HDL-C was higher than that detected from control group ($P<0.05$). **Conclusion:** Based on lifestyle and western medicine intervention, Wendantang combined with Xueyaping recipe can further control the blood pressure level, reduce the symptoms of phlegm dampness retention syndrome, improve blood pressure variability, improve the compliance rate of blood pressure, improve the metabolism of patients and reduce the risk factors of ASCVD in middle aged and young people with hypertension.

[**Key words**] hypertension; middle aged and young people; phlegm dampness retention syndrome; Wendantang; Xueyaping Recipe; metabolism; blood pressure variability

我国成人高血压患病是心血管病中最为常见的慢性非传染性疾病,高血压患病率随年龄增加而显著增高,呈现出年轻化趋势,相对于老年人群,正常高值血压在中青年人群占比大,增长更为迅猛,且低知晓率、低治疗率、低控制率(“三率”)问题更为突出^[1-2]。血压虽然是动脉粥样硬化性心血管病(ASCVD)重要危险因素,但具有可逆性,因此中青年高血压应及早干预,其生活方式干预是基础,对于2,3级高血压患者及高危患者应立即启动药物降压治疗,但该类患者的服药依从性差、易漏服,使得控制效果并不理想,血压控制达标率低^[2-3]。

本病属中医“眩晕”“头痛”等范畴,其发病与情志失调、饮食不节等有关,病机主要与肝阳上亢、痰饮内停等^[4]。文献研究显示,与老年患者相比较,中青年高血压患者以风火、痰浊为主要病理要素,临床以潜阳降火、化痰降浊为法^[5]。陈新宇教授指出中青年高血压患者因工作压力大,经常熬夜,易暗耗肝肾之阴,使阴阳失调,肝阳上亢于上,而生眩晕、头痛诸证;中青年人群饮食不节,恣食膏粱厚味

之品,或嗜酒好烟,易损及脾胃,中焦运化失司,聚湿生痰,风阳夹痰,上扰清窍,故而眩晕。血压平是陈教授临床治疗高血压的验方,具有平肝潜阳化浊之功,已经作为医院制剂使用多年,具有降压、调节脂代谢、改善胰岛素抵抗和血液流变学等多重效应^[6]。温胆汤原于南北朝时期的《集验方》,具有理气化痰和中之功,用于痰浊内扰、气机郁结之证,具有降糖、降脂、抗动脉粥样硬化、调节肠道菌群等作用,广泛用于高血压、冠心病、头痛、心律失常、高脂血症等心血管疾病的治疗^[7]。学者研究显示中青年高血压以痰湿壅盛证多见,患者体内存在明显的脂蛋白、氨基酸和糖代谢异常^[8-9]。本研究笔者观察了温胆汤合血压平方加减治疗青年高血压痰湿壅盛证的临床疗效及代谢的影响。

1 临床资料

1.1 一般资料 共筛选120例患者,来源于2018年4月至2019年12月湖南中医药大学第一附属医院心血管科。依据随机按数字表法分为对照组60例,脱落2例,剔除1例,最终完成57例和观察组60例,

脱落1例,剔除2例,最终完成57例。对照组男性39例,女性21例;年龄18~59岁,其中18~44岁28例,45~59岁32例,平均年龄(48.51±5.31)岁;血压水平分类为1级24例,2级36例;心血管风险水平分层为低危12例,中危35例,高危13例;病程3~15个月,平均(7.53±0.8,4)个月;体质指数(BMI)(25.84±2.65)kg·m⁻²。观察组,男性40例,女性20例;年龄18~59岁,其中18~44岁27例,45~59岁33例,平均年龄(48.62±5.13)岁;血压水平分类为1级26例,2级34例;心血管风险水平分层为低危12例,中危37例,高危11例;病程3~18个月,平均(7.95±0.84)个月;BMI(25.92±2.71)kg·m⁻²。两组患者一般资料比较,差异均无统计学意义,具有可比性。

1.2 诊断标准 ①西医诊断标准,参照《中国高血压防治指南(2018年修订版)》^[1]制定。原发性高血压是指未使用降压药物的情况,非同日3次测得:收缩压(SBD)≥140 mmHg(1 mmHg≈0.133 kPa)和(或)舒张压(DBP)≥90 mmHg。年龄18~44岁定义为青年,45~59岁为中年。②痰湿壅盛证诊断标准主证头重如有物裹,眩晕,头痛,头昏沉,胸闷,呕吐痰涎。次证身体困倦,心悸,多寐,口淡,纳呆食少,舌胖苔腻、脉滑。证型确定,头重如有物裹具备,加1项主证和1项次证,结合舌脉确诊。

1.3 纳入标准 ①符合上述原发性高血压诊断及辨证为痰湿壅盛证者;②1级高血压患者经12周生活方式干预后血压仍未达标者和2级高血压患者;③危险分层为低危、中危和高危者;④年龄18~59岁;⑤BMI 20~28 kg·m⁻²;⑥研究经本院伦理委员会审查批准(批号20180401601),并取得患者签署的书面知情同意书。

1.4 排除标准 ①肾动脉狭窄、肾实质疾病、皮质醇增多症等导致的继发性高血压患者;②出现高血压危象者;③合并严重的心、肺功能不全、肝肾功能异常者,糖尿病,肿瘤,精神病患者;④合并慢性消耗性疾病者。

1.5 治疗方法 生活方式干预见文献[1],两组患者均口服富马酸比索洛尔片[规格5 mg/片,默克制药(江苏)有限公司,国药准字J20170041],5~10 mg/次,1次/d。对照组口服半夏天麻丸(规格6 g/袋,北京同仁堂制药有限公司,国药准字Z11020662)6 g/次,2次/d。观察组内服温胆汤合血压平方加减。药物组成天麻、酸枣仁、法半夏、陈皮、防己、竹茹、枳实各10 g,菊花、牛膝、麸炒白术、

茯苓各15 g,甘草片5 g。随证加减见呕吐痰涎、纳呆食少加砂仁5 g^(后下),生姜10 g,旋复花10 g^(包煎);眩晕、头昏沉加生赭石、生牡蛎各30 g^(先煎);胸闷、心悸加丹参15 g,川芎10 g。1剂/d,饮片由医院中药房提供,并经黄霓晖主管药师鉴定合格。两组疗程均为12周,门诊1~2周就诊1次。

1.6 观察指标 ①血压达标情况,患者每周至少进行3次家庭血压监测(HBPM),记录偶测血压情况,比较治疗12周后的血压达标率,患者非同日3次测得血压SBP<140 mmHg,且DBP<90 mmHg视为达标,血压达标率=(达标人数/观察人数)×100%。②血压变异情况,进行治疗前后动态血压监测(ABPM),测量点为左上臂,时间为09:00~次日09:00,每30 min测量1次血压,记录24 h平均收缩压(24 h SBP),24 h平均舒张压(24 h DBP),24 h平均脉压(24 h PP),24 h收缩压标准差(24 h SSD),24 h舒张压标准差(24 h DSD)。收缩压变异系数(nSCV)=收缩压标准差/平均收缩压;舒张压变异系数(nDCV)=舒张压标准差/平均舒张压,比较夜间变异系数。③代谢情况评估,治疗前后空腹抽取静脉血4 mL,检测尿酸(UA),总胆固醇(TC),甘油三酯(TG),高密度脂蛋白胆固醇(HDL-C),低密度脂蛋白胆固醇(LDL-C),空腹血糖(FBG)和空腹胰岛素(FINS),计算胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)。④形体情况评价,测量治疗前后体质量、臀围、腰围(WC),计算BMI=体质量(kg)/[身高(m)]²,和腰臀比(WHR)=WC(cm)/臀围(cm)。⑤痰湿壅盛证评分,参照《中药新药临床研究指导原则(试行)》^[10]进行分级与评分,各症状评分相加为痰湿壅盛证积分;治疗前后各评价1次。⑥机制研究,检测治疗前后外周血同型半胱氨酸(Hcy),胱抑素C(CysC),血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)和核转录因子-κB(NF-κB);Hcy采用速率法检测,CysC采用免疫比浊法检测,试剂盒(上海研谨生物科技公司,批号分别为20190347,20181265);AngⅡ采用放免法检测,NF-κB采用酶联免疫吸附法检测,试剂盒(上海佰晔生物科技公司,批号B0281,B07902)。

1.7 统计学处理 数据采用SPSS 22.0分析软件,等级资料采用秩和检验,计数资料比较采用χ²检验,计量资料以 $\bar{x}±s$ 表示,组间比较采用t检验,均以P<0.05表示差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血压达标情况比较 治疗后观察组有54例患者血压达标,达标率为94.74%(54/57),对

照组有46例血压达标,达标率为80.70%(46/57),两组患者血压达标率比较,差异有统计学意义($\chi^2=5.211, P<0.05$)。

2.2 两组患者治疗前后24 h SBP, 24 h DBP和24 h PP血压达标情况比较 与本组治疗前比较,两组患者24 hSBP, 24 h DBP和24 h PP均显著下降($P<0.01$);治疗后观察组24 h SBP, 24 h DBP和24 h PP均低于对照组,比较差异有统计学意义($P<0.01$)。见表1。

表1 两组患者治疗前后24 h SBP, 24 h DBP和24 h PP比较($\bar{x}\pm s, n=57$)

Table 1 Comparison of 24 h SBP, 24 h DBP and 24 h PP in two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=57$) mmHg

组别	时间	24 h SBP	24 h DBP	24 h PP
对照	治疗前	168.45±9.24	102.07±6.48	65.74±5.79
	治疗后	143.37±6.07 ¹⁾	91.96±4.69 ¹⁾	52.14±4.86 ¹⁾
观察	治疗前	168.63±9.47	102.25±6.63	66.06±5.85
	治疗后	136.18±5.79 ^{1,2)}	87.12±4.47 ^{1,2)}	48.16±4.55 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P<0.01$;与治疗后对照组比较²⁾ $P<0.01$ (表2,5同)。

2.3 两组患者血压变异情况比较 与本组治疗前相比较,两组患者24 h SSD, 24 h DSD, nSCV, nDCV均有降低($P<0.01$);治疗后,观察组患者24 h SSD, 24 h DSD, nSCV, nDCV均低于对照组,比较差异有统计学意义($P<0.01$)。见表2。

2.4 两组患者治疗前后BMI, WHR和痰湿壅盛证积分变化比较 与本组治疗前相比较,两组患者BMI和WHR和痰湿壅盛证积分均有下降($P<0.05, P<0.01$);治疗后两组间BMI, WHR水平差异无统计

表4 两组治疗前后代谢指标变化比较($\bar{x}\pm s, n=57$)

Table 4 Comparison of changes of metabolic indexes in two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=57$)

组别	时间	UA/ $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$	TC/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	TG/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	HDL-C/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	LDL-C/ $\text{mmol}\cdot\text{L}^{-1}$	HOMA-IR
对照	治疗前	472.25±30.75	5.19±0.48	1.81±0.17	0.96±0.11	4.08±0.48	2.43±0.35
	治疗后	443.51±26.14 ¹⁾	4.72±0.45 ¹⁾	1.63±0.15 ¹⁾	1.05±0.12 ¹⁾	3.61±0.39 ¹⁾	1.91±0.26 ¹⁾
观察	治疗前	476.39±31.93	5.23±0.50	1.80±0.19	0.97±0.10	4.12±0.46	2.47±0.33
	治疗后	392.69±28.78 ^{1,2)}	4.34±0.41 ^{1,2)}	1.48±0.13 ^{1,2)}	1.28±0.14 ^{1,2)}	3.19±0.35 ^{1,2)}	1.43±0.22 ^{1,2)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P<0.05$;与治疗后对照组比较²⁾ $P<0.05$ 。

2.6 两组患者治疗前后Hcy, CysC, Ang II和NF- κ B水平比较 与本组治疗前相比较,两组患者Hcy, CysC, Ang II和NF- κ B水平均有降低($P<0.01$);治疗后观察组患者Hcy, CysC, Ang II和NF- κ B水平均低于对照组($P<0.01$)。见表5。

表2 两组患者血压变异情况比较($\bar{x}\pm s, n=57$)

Table 2 Comparison of blood pressure variability in two groups ($\bar{x}\pm s, n=57$)

组别	时间	24 h SSD /mmHg	24 h DSD /mmHg	nSCV /%	nDCV /%
对照	治疗前	17.18±2.27	11.96±1.44	14.63±1.75	14.02±1.65
	治疗后	13.22±1.54 ¹⁾	9.47±1.25 ¹⁾	11.47±1.18 ¹⁾	11.15±1.14 ¹⁾
观察	治疗前	17.09±2.19	12.01±1.39	14.71±1.78	14.07±1.62
	治疗后	10.86±1.43 ^{1,2)}	8.12±1.07 ^{1,2)}	9.25±1.11 ^{1,2)}	8.93±1.03 ^{1,2)}

学意义,治疗后观察组痰湿壅盛证积分低于对照组,比较差异有统计学意义($P<0.01$)。见表3。

表3 两组治疗前后BMI, WHR和痰湿壅盛证积分变化比较($\bar{x}\pm s, n=57$)

Table 3 Comparison of integral change of BMI, WHR and syndrome of phlegm dampness accumulation in two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=57$)

组别	时间	BMI/ $\text{kg}\cdot\text{m}^{-2}$	WHR	痰湿壅盛证/分
对照	治疗前	25.97±2.69	0.98±0.07	23.87±2.86
	治疗后	24.81±2.43 ¹⁾	0.91±0.06 ¹⁾	9.51±1.15 ²⁾
观察	治疗前	26.02±2.73	0.98±0.08	24.05±2.79
	治疗后	24.43±2.20 ¹⁾	0.88±0.06 ¹⁾	5.63±0.75 ^{2,3)}

注:与本组治疗前比较¹⁾ $P<0.05, ^2)$ $P<0.01$;与治疗后对照组比较³⁾ $P<0.01$ 。

2.5 两组患者治疗前后代谢指标变化比较 与本组治疗前相比较,两组患者UA, TC, TG, LDL-C和HOMA-IR均有明显下降($P<0.05$), HDL-C均明显升高($P<0.05$);治疗后,观察组患者UA, TC, TG, LDL-C和HOMA-IR均明显低于对照组($P<0.05$), HDL-C明显高于对照组($P<0.05$)。见表4。

3 讨论

中青年高血压长期和终生风险较高,且多呈“隐匿性”,症状不明显,患者重视程度不够,使得“三率”低下问题严重,均亟待改善,中青年高血压发生与家族遗传和不良生活方式有关,且常常合并

表5 两组患者治疗前后 Hcy, CysC, Ang II 和 NF-κB 水平比较 ($\bar{x}\pm s, n=57$)

Table 5 Comparison of levels of Hcy, CysC, Ang II and NF-κB in two groups before and after treatment ($\bar{x}\pm s, n=57$)

组别	时间	Hcy / $\mu\text{mol}\cdot\text{L}^{-1}$	CysC / $\text{mg}\cdot\text{L}^{-1}$	Ang II / $\text{ng}\cdot\text{L}^{-1}$	NF-κB / $\mu\text{g}\cdot\text{L}^{-1}$
对照	治疗前	15.17±1.62	1.73±0.25	42.79±4.52	15.17±1.85
	治疗后	12.93±1.55 ¹⁾	1.48±0.17 ¹⁾	38.43±4.16 ¹⁾	12.02±1.47 ¹⁾
观察	治疗前	15.36±1.75	1.70±0.24	43.03±4.65	15.09±1.76
	治疗后	10.49±1.18 ^{1,2)}	1.06±0.98 ^{1,2)}	34.25±3.39 ^{1,2)}	9.42±1.13 ^{1,2)}

超重/肥胖及代谢异常^[2,11-12]。

中医认为不良生活方式使脾胃功能减退,脾胃运化失司,水谷精微不布,化生痰湿,蓄积体内,酿为脂膏,诱发超重、肥胖、体内脂肪代谢紊乱等病理表现,陈玲珊等^[13]调查显示中青年高血压以痰湿壅盛证最常见,患者的体质量, BMI, TC, UA 及 FINS 均显著升高,存在明显的代谢异常,这些正是 ASCVD 的高危风险因素。代谢组学研究代谢物的变化实时,其整体性及动态的功能性与中医学“证”理念相吻合,中青年高血压痰湿壅盛型的三大代谢及嘌呤代谢异常,可能是痰湿壅盛证的本质^[8-9]。因此,可能改善痰湿壅盛证即可调节代谢组学情况,也就可以减轻中青年高血压的危险因素,从而控制血压情况。

温胆汤合血压平方加减方中天麻平肝潜阳、酸枣仁养肝柔肝,菊花清肝平肝、明目定眩,牛膝补肝肾、化瘀血,防己化湿利水,茯苓健脾化湿,枳实破气消积、化痰消痞,法半夏燥湿化痰、健脾和胃,竹茹清热化痰、除烦,陈皮化痰、燥湿、理气,麸炒白术健脾益气、燥湿化痰,甘草片益气和中,全方共奏平肝潜阳、燥湿化痰,理气和中之功。

本组结果显示治疗后观察组血压达标率高于对照组,24 h SBP, 24 h DBP, 24 h PP 和痰湿壅盛证积分均低于对照组,血压疗效优于对照组,结果表明了内服温胆汤合血压平方加减进一步控制了中青年高血压患者的血压水平,减轻了中医证候症状,提高了血压的达标率。血压变异性(BPV)反映了血压波动情况,常以血压测量值的标准差、变异系数表示,BPV 是心血管自主神经对血流动力学的影响结果,并与高血压靶器官损害密切相关,降低 BPV 就可使 ASCVD 风险低。本组显示治疗后观察组 24 h SSD, 24 h DSD, nSCV 和 nDCV 均低于对照组,说明了内服温胆汤合血压平方加减改善了中青年高血压患者的 BPV,稳定了血压,从而有利于降

低 ASCVD 风险,改善了预后。

高血压患者存在较严重的代谢异常,75% 高血压患者合并 Hcy 升高,56% 的合并肥胖,高血压患者中合并至少一种血脂异常的患者占 81.2%^[14]。血脂代谢紊乱与血压水平相关,血脂异常可影响细胞膜离子转运,参与了血压的调节,并可通过炎症损伤、血管内皮功能损伤、胰岛素抵抗(IR)等加重 ASCVD 风险^[15]。即便血压控制良好,ASCVD 风险也会随着 LDL-C 水平升高而显著增加^[14]。UA 是独立的高血压相关风险因素,并常常与高脂血症, IR, 肥胖相伴,成为加重心血管事件相关风险^[16]。IR 是代谢性疾病的中心环节,IR 与高血压病严重程度呈正相关,IR 可使交感神经系统的兴奋性增加,肾脏对水钠的重吸收增加,机体水钠潴留,血压升高,伴 IR 患者面临着更大的高血压风险,并且 IR 也为 ASCVD 的独立危险因素^[17]。

Hcy 为蛋氨酸循环的代谢产物,可通过氧化应激反应损伤血管内皮功能使血压升高,也可通过炎症反应升血压升高,还可使血管阻力增加而升高血压,同时 Hcy 可直接导致动脉粥样硬化(AS),是 ASCVD 独立危险因素^[18]。CysC 是半胱氨酸蛋白酶抑制剂,也可通过氧化应激产生毒性损伤,影响血管内皮细胞功能,还可通过对动脉完整性破坏和重塑作用,影响血压水平;CysC 可促进 AS 形成,导致高血压患者的靶器官损害^[19]。Ang II 为肾素-血管紧张系统(RAS)激活的效应因子,能使小动脉平滑肌收缩,使血压升高。NF-κB 是机体防御功能和炎症反应的调节因子,通过影响下丘脑室旁核炎性细胞因子(PIC)的表达,导致炎症因子分泌失常,Ang II 可激活 NF-κB,而 NF-κB 又可反作于 RAS 和 PIC,从而引起血压升高^[20]。动物实验证实 RAS 系统的激活动和 NF-κB P65 上调导致的炎症状态是痰湿壅盛高血压的分子基础^[21]。

本组资料显示治疗后观察组 UA, TC, TG, LDL-C, HOMA-IR, Hcy, CysC, Ang II 和 NF-κB 均低于对照组, HDL-C 高于对照组,结果提示了温胆汤合血压平方加减内服可改善脂代谢,UA 和 IR, 调节 Hcy, CysC, Ang II 和 NF-κB 等因子,改善了患者代谢情况,从而有利于血压水平的控制,并降低了 ASCVD 的危险因素。

综上,在生活方式和西药干预的基础上,给予温胆汤合血压平方加减内服治疗中青年高血压痰湿壅盛证患者可进一步控制血压水平,提高了血压的达标率,稳定了血压,并减轻痰湿壅盛证候症状,

改善代谢情况和BPV,抑制炎症因子,从而降低了ASCVD的危险因素。

[利益冲突] 本文不存在任何利益冲突。

[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(2018年修订版)[J]. 中国心血管杂志, 2019, 24(1):24-56.
- [2] 刘靖, 卢新政, 陈鲁原, 等. 中国中青年高血压管理专家共识[J]. 中华高血压杂志, 2020, 28(4): 316-324.
- [3] YOU Y, WANG J, TENG W, et al. Blood pressure and noncommunicable diseases in middle-aged and older adults in China[J]. PLoS One, 2018, 13(11): e0206635.
- [4] 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.
- [5] 晏光复, 韩德军, 吕仕超, 等. 老年高血压与中青年高血压中医治法及用药规律文献研究[J]. 中医杂志, 2017, 58(14):1232-1236.
- [6] 李华芳, 陈新宇, 谢海波. 血压平胶囊对原发性高血压伴胰岛素抵抗患者血脂、血液流变学的影响[J]. 中国中医药现代远程教育, 2012, 10(19):81-83.
- [7] 杜松, 赵凯维, 刘寨华, 等. 经典名方“温胆汤”研究进展及相关思考[J]. 中国中医基础医学杂志, 2019, 25(12):1764-1768.
- [8] 吴天敏, 陈金水, 薛文娟, 等. 中青年高血压病痰湿壅盛证患者血清样品代谢组学分析[J]. 中国中医药信息杂志, 2016, 23(10):21-25.
- [9] 高晓丽, 陈金水. 代谢组学在中青年高血压病中医证型分析中的应用[J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2016, 14(1):29-32.
- [10] 郑筱萸. 中药新药临床研究指导原则(试行)[M]. 北京:中国中医药科技出版社, 2002:68-73.
- [11] MARTELL-CLAROS N, GALGO-NAFRIA A, OPENJOVEN STUDY GROUP. Cardiovascular risk profile of young hypertensive patients: the OPENJOVEN study[J]. Eur J Prev Cardiol, 2012, 19(3):534-540.
- [12] YANO Y, NEELAND I J, AYERS C, et al. Hemodynamic and mechanical properties of the proximal aorta in young and middle-aged adults with isolated systolic hypertension: the dallas heart study [J]. Hypertension, 2017, 70(1):158-165.
- [13] 陈玲珊, 郑钟洪. 中青年高血压病痰湿壅盛证相关临床指标分析[J]. 国际医药卫生导报, 2019, 25(19):3222-3223.
- [14] 陈源源, 王增武, 李建军, 等. 高血压患者血压血脂综合管理中国专家共识[J]. 中华高血压杂志, 2019, 27(7):605-614.
- [15] XIONG X, WANG P, LI X, et al. The effects of red yeast rice dietary supplement on blood pressure, lipid profile, and C-reactive protein in hypertension: a systematic review[J]. Crit Rev Food Sci Nutr, 2017, 57(9):1831-1851.
- [16] NISHIO S, MARUYAMA Y, SUGANO N, et al. Gender interaction of uric acid in the development of hypertension[J]. Clin Exp Hypertens, 2018, 40(5): 446-451.
- [17] 王旭开, 蔡鹏. 胰岛素抵抗是高血压的原因抑或结果?[J]. 中华高血压杂志, 2020, 28(4):302-307.
- [18] TAO L X, YANG K, WU J, et al. Association between plasma homocysteine and hypertension: results from a cross-sectional and longitudinal analysis in Beijing's adult population from 2012 to 2017[J]. J Clin Hypertens (Greenwich), 2018, 20(11): 1624-1632.
- [19] MA J, WU Z, ZHA X, et al. The combined effect of serum cystatin C and dyslipidemia on hypertension in a large health check-up population in China [J]. Clin Exp Hypertens, 2019, 41(8):702-707.
- [20] GAN Z, HUANG D, JIANG J, et al. Captopril alleviates hypertension-induced renal damage, inflammation, and NF- κ B activation[J]. Braz J Med Biol Res, 2018, 51(11):e7338.
- [21] 吴赛, 姜月华, 杨传华, 等. 痰湿壅盛证高血压大鼠模型的建立与评价[J]. 中国中西医结合杂志, 2016, 36(2):222-228.

[责任编辑 何希荣]