

doi: 10.13241/j.cnki.pmb.2024.11.030

复荣通脉胶囊联合缬沙坦在保护原发性高血压患者靶器官损伤中的效果研究*

赵伟伟¹ 王峰¹ 吴婷婷¹ 邢海洋² 王植荣¹ 尹雪³

(河北省沧州中西医结合医院 1 心内科; 2 运动医学科; 3 耳鼻咽喉科 河北 沧州 061000)

摘要 目的:研究复荣通脉胶囊联合缬沙坦在保护原发性高血压患者靶器官损伤中的效果。**方法:**2022 年 5 月~2023 年 4 月,河北省沧州中西医结合医院收治的原发性高血压患者 92 例分为缬沙坦联合安慰剂治疗的安慰剂组(46 例)和缬沙坦联合复荣通脉胶囊治疗的复荣通脉组(46 例),分组方法为随机抽签法,所有患者均治疗 12 周。统计两组治疗 12 周后的疗效,比较两组治疗前及治疗 12 周后血清细胞因子水平及血压控制情况、心、肾功能、颈动脉、脑血流情况。**结果:**治疗 12 周后,复荣通脉组总有效率高于安慰剂组($P<0.05$)。治疗 12 周后两组血清同型半胱氨酸(HCY)、髓过氧化物酶(MPO)、超敏 C 反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、血肌酐(Scr)、尿微量白蛋白(mAlb)、 β_2 微球蛋白(β_2 -MG)水平及舒张压、收缩压、夜间平均舒张压、夜间平均收缩压、日间平均舒张压、日间平均收缩压、左心房内径指数(LADI)、左心室质量指数(LVMI)、颈总动脉内膜-中层厚度(CCA-IMT)、颈内动脉内膜-中膜厚度(ICA-IMT)、颈动脉斑块数量与治疗前比较,降低,复荣通脉组低于安慰剂组($P<0.05$);左室射血分数(LVEF)、左椎动脉、右椎动脉、基底动脉平均血流速度与治疗前比较,升高,复荣通脉组高于安慰剂组($P<0.05$)。**结论:**复荣通脉胶囊联合缬沙坦可调节原发性高血压患者血清细胞因子水平,改善其心、肾功能及颈动脉中层、中膜厚度,提高脑血流速度,可缓解靶器官损伤,具有较好的靶器官保护作用,疗效较好。

关键词:原发性高血压;复荣通脉胶囊;缬沙坦;靶器官;疗效

中图分类号:R544.1 文献标识码:A 文章编号:1673-6273(2024)11-2159-05

Study on the Effect of Furongtongmai Capsule Combined with Valsartan in Protecting Target Organ Injury in Patients with Essential Hypertension*

ZHAO Wei-wei¹, WANG Feng¹, WU Ting-ting¹, XING Hai-yang², WANG Zhi-rong¹, YIN Xue³

(1 Department of Cardiology; 2 Department of Sports Medicine; 3 department of otolaryngology,

Hebei Cangzhou Integrated Traditional Chinese and Western Medicine Hospital, Cangzhou, Hebei, 061000, China)

ABSTRACT Objective: To study the effect of Furong Tongmai capsule combined with valsartan in protecting the target organ injury in patients with essential hypertension. **Methods:** From May 2022 to April 2023, 92 patients with essential hypertension admitted to Cangzhou Hospital of Integrated Traditional Chinese and Western Medicine in Hebei Province were divided into the placebo group (46 cases) treated with valsartan combined with placebo and the Furongtongmai group (46 cases) treated with valsartan combined with Furongtongmai capsule. The grouping method was random lottery, and all patients were treated for 12 weeks. The curative effects of the two groups after 12 weeks of treatment were counted, and the levels of serum cytokines, blood pressure control, cardiac and renal functions, carotid artery and cerebral blood flow were compared before and after 12 weeks of treatment. **Results:** After 12 weeks of treatment, the total effective rate of the Furongtongmai group was higher than that of the placebo group ($P<0.05$). After 12 weeks of treatment, the levels of serum homocysteine (HCY), myeloperoxidase (MPO), high-sensitivity C-reactive protein (hs-CRP), tumor necrosis factor - α (TNF- α), serum creatinine (Scr), urinary microalbumin (mAlb), β_2 -microglobulin (β_2 -MG), diastolic pressure, systolic pressure and mean nocturnal diastolic pressure in the two groups. Left atrial diameter index (LADI), left ventricular mass index (LVMI), intima-media thickness of common carotid artery (CCA-IMT), intima-media thickness of internal carotid artery (ICA-IMT) and the number of carotid plaques decreased compared with those before treatment, and the Furongtongmai group was lower than the placebo group ($P<0.05$). Left ventricular ejection fraction (LVEF), average blood flow velocity of left vertebral artery, right vertebral artery and basilar artery were higher than before treatment, and the Furongtongmai group was higher than the placebo group ($P<0.05$). **Conclusion:** Furongtongmai Capsule combined with valsartan could regulate the level of serum cytokines in patients with essential hypertension, improve their heart and renal function, carotid intima-media thickness, increase cerebral blood flow velocity, relieve target organ injury, and had a good target organ protection effect and good curative effect.

Key words: Essential hypertension; Furong Tongmai Capsule; Valsartan; Target organ; Curative effect

* 基金项目:河北省中医药管理局科研计划项目(2021291)

作者简介:赵伟伟(1987-),女,硕士,主治医师,研究方向:高血压相关疾病诊疗研究,E-mail: 18131776137@163.com

(收稿日期:2023-10-23 接受日期:2023-11-19)

Chinese Library Classification(CLC): R544.1 Document code: A

Article ID: 1673-6273(2024)11-2159-05

前言

原发性高血压是临床常见疾病,其可对患者血管内膜产生破坏作用,引起血管内膜损伤,对患者心、肾、脑等重要器官功能产生损伤作用,是导致冠心病、高血压性肾病、脑血管等发生的主要危险因素之一^[1]。缬沙坦是一种血管紧张素受体抑制剂,可有效抑制血管收缩,进而产生降压作用,促进患者血压降低,但其单一药物治疗原发性高血压患者在稳定控制患者血压、缓解相关靶器官损伤方面应用效果不佳,多采用联合方案对其进行治疗^[2]。中医认为,原发性高血压属于“头痛”、“眩晕”范畴,其病因、病机多在于患者饮食偏好、过度忧思、情志失养、久病体虚等原因引起的患者干甚两虚、阴阳失调、气机不畅,气滞日久则血行不畅、淤血内生;气滞血瘀则血属有形,血瘀无法滋养髓海,致使元神失养则发为疼痛、晕眩^[3,4]。复荣通脉胶囊主要成分包括水蛭、地龙、牛膝、穿山龙等,具有活血化瘀、通经止痛等功效,可对症治疗瘀血内停原发性高血压患者^[5,6],但目前临床关于复荣通脉胶囊联合缬沙坦治疗原发性高血压的临床疗效尚未完全明确,基于此,本研究采用复荣通脉胶囊联合缬沙坦对原发性高血压患者进行治疗,分析其对患者靶器官损伤的保护作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2022年5月~2023年4月,河北省沧州中西医结合医院收治的原发性高血压患者92例分为缬沙坦联合安慰剂治疗的安慰剂组(46例)和缬沙坦联合复荣通脉胶囊治疗的复荣通脉组(46例),分组方法为随机抽签法。安慰剂组年龄45~71岁,平均(57.41±4.28)岁;高血压分级1级21例,2级25例;体质指数(BMI)17~25 kg/m²,平均(21.37±0.88)kg/m²;男24例,女22例;病程0.7~4年,平均(2.36±0.77)年。复荣通脉组年龄45~70岁,平均(56.98±4.45)岁;高血压分级1级19例,2级27例;BMI 17~25 kg/m²,平均(21.44±0.92)kg/m²;男26例,女20例;病程0.6~4年,平均(2.29±0.75)年。两组年龄、高血压分级、BMI、性别、病程等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。本研究获本院医学伦理委员会审核批准。

1.2 纳入、排除、脱落与剔除标准

纳入标准:原发性高血压西医诊断符合《中国高血压防治指南(2018年修订版)》^[7]中的相关标准【在未使用降压药物的情况下,非同日3次测量诊室血压,收缩压 ≥ 140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa)和(或)舒张压 ≥ 90 mmHg】,中医诊断符合《高血压中医诊疗专家共识》^[8]中瘀血内停证(头痛,痛如针刺,痛处固定,口干,唇色紫暗,舌质紫暗,有瘀点,舌下脉络曲张,脉涩等)相关标准者;高血压分级1~2级者;无精神障碍、语言障碍、听力障碍,能配合完成相关治疗和检查者;对本研究知情同意者等。排除标准:继发性高血压者;合并心力衰竭、心脏瓣膜病、心肌病、先天性心脏病、风湿性心脏病、严重的心律失常、肺源性心脏病等心脏疾病者;高血压之外的原因所致肾功能不

全者;合并高脂血症、糖尿病等其他基础疾病者;合并恶性肿瘤疾病、感染性疾病者;妊娠或哺乳期女性等。脱落与剔除标准:中途自行采用其他药物治疗者;同时参与其他研究者。

1.3 治疗方法

安慰剂组采用缬沙坦(北京诺华制药有限公司,国药准字H20040217,80 mg)联合安慰剂治疗,缬沙坦口服,80 mg/次,1次/d;安慰剂(淀粉胶囊),口服,5粒/次,3次/d。

复荣通脉组采用缬沙坦联合复荣通脉胶囊(河北省沧州市中西医结合医院研制,0.5 g)治疗,缬沙坦用法用量同安慰剂组,复荣通脉胶囊口服,2.5 g/次,3次/d。所有患者均治疗12周。

1.4 观察指标

1.4.1 临床疗效 治疗12周后,根据《中国高血压防治指南(2018年修订版)》、《高血压中医诊疗专家共识》中的相关标准将临床疗效分为显效(患者血压恢复正常或收缩压降低超过30 mmHg、舒张压降低超过20 mmHg,临床症状明显改善或消失)、有效(患者血压恢复正常或收缩压降低超过30 mmHg、舒张压降低超过10~20 mmHg,临床症状有所改善)、无效(未达到上述标准)。治疗总有效率=(显效+有效)例数/总例数 $\times 100\%$ 。

1.4.2 血清细胞因子水平 治疗前及治疗12周后,采血制备血清(5 mL 清晨静脉血 3500 r/min 离心 10 min),采用酶联免疫吸附试验检测患者血清同型半胱氨酸(HCY)、髓过氧化物酶(MPO)、超敏C反应蛋白(hs-CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)水平,试剂盒由上海纪宁生物有限公司提供。

1.4.3 血压控制情况 治疗前及治疗12周后,采用上海伊沐医疗器械有限公司提供的ACF-D1动态血压监测仪对患者舒张压、收缩压、夜间平均舒张压、夜间平均收缩压、日间平均舒张压、日间平均收缩压进行监测。

1.4.4 心、肾功能 治疗前及治疗12周后,使用意大利 Philips 公司提供的 MyLab60 型彩色多普勒超声诊断仪对患者左室射血分数(LVEF)、左心房内径指数(LADI)、左心室质量指数(LVMI)进行检测;采用酶联免疫吸附试验检测患者血肌酐(SCr)水平,试剂盒由上海酶联免疫生物科技公司提供,血清制备同1.3.2;收集患者清晨尿液,离心(3 500 r/min,10 min)收集上清,采用酶联免疫吸附试验检测患者尿微量白蛋白(mAlb)、 $\beta 2$ 微球蛋白($\beta 2$ -MG)水平,试剂盒由上海酶联免疫生物科技公司提供。

1.4.5 颈动脉及脑血流情况 治疗前及治疗12周后,采用彩色多普勒超声诊断仪对患者颈总动脉内膜-中层厚度(CCA-IMT)、颈内动脉内膜-中膜厚度(ICA-IMT)及左椎动脉、右椎动脉、基底动脉平均血流速度进行检测。

1.5 统计学方法

计数资料比较: χ^2 检验,表示:[$n(\%)$]。S-W法检验符合正态分布计量资料比较:独立样本 t 检验(组间)、配对 t 检验(组内);表示:($\bar{x} \pm s$);SPSS 23.0 统计软件用于数据分析,差异具有统计学意义表示: $P<0.05$ 。

2 结果

2.1 两组临床疗效比较

(05)。见表 1。

治疗 12 周后,复荣通脉组总有效率高于安慰剂组($P<0$ 。

表 1 两组临床疗效比较[n(%)]

Table 1 Comparison of clinical efficacy between two groups [n(%)]

Groups	n	Show Effect	Effective	Be invalid	Total Effective Rate
Placebo group	46	19(41.30)	14(30.43)	13(28.26)	33(71.74)
Furongtongmai group	46	23(50.00)	19(41.30)	4(8.70)	42(91.30)
χ^2					4.618
P					0.032

2.2 两组血清细胞因子水平比较

治疗前比较,降低,复荣通脉组低于安慰剂组($P<0.05$)。见表 2。治疗 12 周后两组血清 HCY、MPO、hs-CRP、TNF- α 水平与表 2 两组血清细胞因子水平比较($\bar{x}\pm s$)Table 2 Comparison of serum cytokine levels between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Time	Groups	n	HCY($\mu\text{mol/L}$)	MPO(%)	hs-CRP(mg/L)	TNF- α (pg/L)
Before treatment	Placebo group	46	30.75 $\pm$ 4.28	97.73 $\pm$ 4.39	13.17 $\pm$ 2.97	24.71 $\pm$ 5.44
	Furongtongmai group	46	30.48 $\pm$ 3.96	98.20 $\pm$ 4.61	13.57 $\pm$ 2.89	24.66 $\pm$ 4.98
	t		0.314	0.501	0.655	0.046
	P		0.754	0.618	0.514	0.963
After 12 weeks of treatment	Placebo group	46	21.96 $\pm$ 2.97*	94.25 $\pm$ 3.71*	6.73 $\pm$ 1.83*	18.20 $\pm$ 3.72*
	Furongtongmai group	46	14.67 $\pm$ 2.51*	92.15 $\pm$ 2.88*	3.12 $\pm$ 0.93*	13.58 $\pm$ 2.96*
	t		12.715	3.033	11.927	6.591
	P		0.000	0.003	0.000	0.000

Note: * $P<0.05$ compared with before treatment.

2.3 两组血压控制情况比较

治疗 12 周后两组舒张压、收缩压、夜间平均舒张压、夜间平均收缩压、日间平均舒张压、日间平均收缩压与治疗前比较,降低,复荣通脉组低于安慰剂组($P<0.05$)。见表 3。

2.4 两组心、肾功能比较

治疗 12 周后两组 LVEF 与治疗前比较,升高,复荣通脉组高于安慰剂组 ($P<0.05$);LADI、LVMI 及血清 SCr、尿 mAlb、 β 2-MG 水平比较,降低,复荣通脉组低于安慰剂组($P<0.05$)。见表4。表 3 两组血压控制情况比较($\bar{x}\pm s$,mmHg)Table 3 Comparison of blood pressure control between the two groups ($\bar{x}\pm s$, mmHg)

Time	Groups	n	Diastolic blood pressure	Systolic blood pressure	Nocturnal mean diastolic blood pressure	Nocturnal mean systolic blood pressure	Daytime mean diastolic blood pressure	Daytime mean systolic blood pressure Before treatment
	Placebo group	46	98.73 $\pm$ 9.16	164.83 $\pm$ 12.48	84.53 $\pm$ 4.93	141.28 $\pm$ 9.77	87.94 $\pm$ 8.33	149.41 $\pm$ 11.28
	Furongtongmai group	46	98.64 $\pm$ 9.41	164.77 $\pm$ 11.93	84.81 $\pm$ 5.11	140.83 $\pm$ 9.43	87.04 $\pm$ 9.17	148.78 $\pm$ 12.31
	t		0.046	0.024	0.267	0.225	0.493	0.256
	P		0.963	0.981	0.790	0.823	0.623	0.799
After 12 weeks of treatment	Placebo group	46	85.48 $\pm$ 7.94*	142.38 $\pm$ 11.58*	73.18 $\pm$ 3.25*	122.88 $\pm$ 6.93*	80.95 $\pm$ 6.84*	137.40 $\pm$ 9.84*
	Furongtongmai group	46	75.69 $\pm$ 6.94*	129.75 $\pm$ 10.77*	68.73 $\pm$ 4.29*	119.41 $\pm$ 7.21*	73.17 $\pm$ 6.33*	128.96 $\pm$ 9.10*
	t		6.296	5.417	5.608	2.353	5.662	4.271
	P		0.000	0.000	0.000	0.021	0.000	0.000

Note: * $P<0.05$ compared with before treatment.

表 4 两组心、肾功能比较($\bar{x}\pm s$)
Table 4 Comparison of cardiac and renal functions between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Time	Groups	n	LVEF(%)	LADI(cm/m ²)	LVMI(g/m ²)	SCr(μmol/L)	mAlb(mg/L)	Urine β2-MG (mg/L)
Before treatment	Placebo group	46	42.36±5.23	2.09±0.22	87.69±9.62	83.73±5.94	38.77±7.99	0.51±0.18
	Furongtongmai group	46	42.07±5.49	2.07±0.21	86.94±9.47	84.38±6.69	38.58±7.64	0.52±0.19
	<i>t</i>		0.259	0.446	0.377	0.493	0.117	0.259
	<i>P</i>		0.796	0.657	0.707	0.623	0.907	0.796
After 12 weeks of treatment	Placebo group	46	47.19±6.12*	1.88±0.17*	84.67±7.59*	77.74±4.98*	34.62±6.84*	0.40±0.12*
	Furongtongmai group	46	52.03±6.83*	1.76±0.15*	81.88±7.82*	74.67±3.19*	29.16±5.10*	0.31±0.08*
	<i>t</i>		3.579	3.590	1.736	3.521	4.340	4.232
	<i>P</i>		0.001	0.001	0.086	0.001	0.000	0.000

Note: **P*<0.05 compared with before treatment.

2.5 两组颈动脉及脑血流情况比较

与治疗前比较,两组治疗 12 周后 CCA-IMT、ICA-IMT、颈动脉斑块数量降低,复荣通脉组低于安慰剂组(*P*<0.05);左椎

动脉、右椎动脉、基底动脉平均血流速度升高,复荣通脉组高于安慰剂组(*P*<0.05)。见表 5。

表 5 两组颈动脉情况及脑平均血流速度比较($\bar{x}\pm s$)
Table 5 Comparison of carotid artery and average cerebral blood flow velocity between the two groups ($\bar{x}\pm s$)

Time	Groups	n	CCA-IMT (mm)	ICA-IMT (mm)	Number of carotid plaques (number)	Left vertebral artery (mm/s)	Right vertebral artery (mm/s)	Basilar artery (mm/s)
Before treatment	Placebo group	46	1.49±0.15	1.50±0.15	3.97±1.28	16.28±3.51	14.88±2.96	23.78±2.03
	Furongtongmai group	46	1.45±0.16	1.52±0.17	3.87±1.33	16.58±3.64	15.17±3.02	23.19±2.41
	<i>t</i>		1.237	0.598	0.367	0.402	0.465	1.270
	<i>P</i>		0.219	0.551	0.714	0.688	0.643	0.207
After 12 weeks of treatment	Placebo group	46	1.40±0.12*	1.41±0.14*	2.38±0.42*	26.74±5.02*	23.75±5.93*	37.48±2.94*
	Furongtongmai group	46	1.35±0.10*	1.29±0.12*	1.97±0.73*	31.27±4.88*	29.63±3.95*	32.27±3.17*
	<i>t</i>		2.171	4.414	3.302	4.388	5.597	8.173
	<i>P</i>		0.033	0.000	0.001	0.000	0.000	0.000

Note: **P*<0.05 compared with before treatment.

3 讨论

原发性高血压是一种临床发病率较高的心血管疾病,患者临床主要表现为体循环动脉血压异常升高,且伴有脑、心脏、肾脏等器官功能的慢性损害,其发病原因与年龄、饮食、生活习惯、遗传等因素有关^[9,10]。近年来,随着临床医疗技术的提高,原发性高血压患者的预后大多已经有了较大的改善,但目前临床仍然缺乏有效的治疗措施以稳定控制患者病情,进而缓解高血压相关的靶器官损害^[1]。缬沙坦可促进血管紧张素Ⅱ的Ⅰ型受体封闭,使得血管紧张素Ⅱ水平升高的过程中对未封闭的血管紧张素Ⅱ的Ⅱ型受体产生刺激作用,进而拮抗血管紧张素Ⅱ的Ⅰ型受体活性和功能,达到促进患者血管扩张、降低血压的功效,但其单一用药不能促进患者血压稳定在正常范围内,且在缓解患者靶器官功能损害方面应用效果不佳,因此需联合其他

药物进行治疗^[12,13]。

中医认为原发性高血压的发生主要是“痰”、“火”、“风”、“虚”、“瘀”等多种因素相互作用引起患者清窍失养所致,其中“虚”、“瘀”居多,夹杂“痰”、“火”、“风”等,患者大多气血耗伤,血液运化失常,血行无力,致使瘀血内生而发为瘀血内停证型,临床治疗当以活血化瘀、息风化痰为基本原则^[14,15]。复荣通脉胶囊中,水蛭具有破血通经,逐瘀消癥的功效,可对症治疗血瘀经闭、症瘕积聚等相关的症状和疾病;地龙具有清热息风、通络降压的功效,可对症治疗气虚血滞、眩晕、头痛等相关的症状和疾病;全蝎具有息风镇痉、通络止痛的功效,可对症治疗顽固性偏正头痛相关的症状和疾病;葛根具有解肌退热、生津止渴的功效,可对症治疗阴虚消渴、脾虚泄泻等相关的症状和疾病;玄参具有清热凉血、泻火解毒、滋阴的功效;穿山龙具有祛风湿、活血通络、清肺化痰的功效;黄芪具有健脾补中、益

气行水、补脾益肾、升阳举陷、益卫固表的功效,主治气虚自汗证、气血亏虚等相关的症状和疾病;牛膝具有活血通经、补肝肾、强筋骨、引药下行的功效,可对症治疗瘀血阻滞、头痛、眩晕等相关的症状和疾病;甘草具有益气补中、清热解毒、缓急止痛、调和药性的功效,可对症治疗脾虚倦怠、心虚悸动等相关的症状和疾病,诸药联合,共奏活血化瘀通络、补气滋阴之功效,可有效改善原发性高血压患者临床症状,促进其病情转归^[16,17]。本研究结果显示,复荣通脉组治疗12周后总有效率高于安慰剂组,进一步说明复荣通脉胶囊联合缬沙坦治疗原发性高血压患者,可有效改善其临床症状,有助于患者病情控制,并促进其病情转归。

多种细胞因子水平与原发性高血压患者病情进展密切相关,HCY是甲硫氨酸代谢的中间产物,其可促进患者血管内皮损伤,并加快原发性高血压患者病情及相关靶器官功能损害发生的进展^[18];MPO是过氧化酶家族成员之一,其可促进机体炎症-氧化应激反应加剧,促进血管内皮损伤,并促进一氧化氮消耗增加而不利患者血管舒张,进而促进患者血压升高及相关的靶器官功能损伤^[19];而hs-CRP、TNF- α 是典型的炎症因子,可直接损伤患者血管内皮功能,促进患者原发性高血压病情及靶器官损伤进展^[20]。本研究结果显示,复荣通脉组治疗12周后血清HCY、MPO、hs-CRP、TNF- α 、SCr、尿mAlb、 β 2-MG水平、舒张压、收缩压、夜间平均舒张压、夜间平均收缩压、日间平均舒张压、日间平均收缩压、LADI、LVMI、CCA-IMT、ICA-IMT、颈动脉斑块数量低于安慰剂组,LVEF、左椎动脉、右椎动脉、基底动脉平均血流速度高于安慰剂组,说明复荣通脉胶囊治疗原发性高血压患者,可有效调节细胞因子水平,降低患者血管内皮损伤,改善相关靶器官血流灌注,缓解其功能损伤。现代医学研究^[21,22]发现,水蛭、地龙具有降低血液黏稠度、抑制血管抑制血栓形成的功效;玄参、葛根、牛膝在降低血液黏稠度的同时,还可促进血管扩张,调节患者机体血流动力学;而黄芪可有效抑制血小板聚集;此外,牛膝、黄芪还具有好的抗炎作用,可有效降低炎症因子水平及相关的氧化应激反应,并缓解患者血管内皮损伤;因此,复荣通脉胶囊可靶向改善原发性高血压患者心、肾、颈动脉及大脑等靶器官血流灌注,缓解靶器官功能损伤,发挥其保护靶器官的功效,联合缬沙坦治疗原发性高血压患者效果显著。

综上,复荣通脉胶囊联合缬沙坦可调节原发性高血压患者血清细胞因子水平,改善其心、肾功能及颈动脉中层、中膜厚度,提高脑血流速度,可缓解靶器官损伤,具有较好的靶器官保护作用,疗效较好,值得在临床推广。

参考文献(References)

- [1] Dikalova A E, Pandey A, Xiao L, et al. Mitochondrial Deacetylase Sirt3 Reduces Vascular Dysfunction and Hypertension While Sirt3 Depletion in Essential Hypertension Is Linked to Vascular Inflammation and Oxidative Stress[J]. Circ Res, 2020, 126(4): 439-452.
- [2] 曾位位,郭惠娟,钟国平.比索洛尔/氢氯噻嗪复合剂与缬沙坦在原发性高血压患者降压效果的比较研究[J].中国临床药理学杂志, 2020, 36(14): 1946-1948.
- [3] 杨亚梅,赵卫国,王宏业,等.调脂清脑汤结合苯磺酸氨氯地平片治疗原发性高血压病的临床疗效及对血液流变学的影响[J].中华中医药学刊, 2022, 40(2): 223-226.
- [4] 王志刚,程俊伟.天麻钩藤汤加减治疗肝阳上亢型原发性高血压疗效观察及对神经递质节律的影响[J].世界中医药, 2020, 15(1): 81-

- 84.
- [5] 贾彩霞,吕树泉,王振强.复荣通脉胶囊对糖尿病大血管病变患者血糖、炎症指标及颈动脉斑块的影响[J].现代中西医结合杂志, 2020, 29(5): 527-530.
- [6] 郭瑞卿,王猛,苏秀海,等.复荣通脉胶囊联合针刺治疗糖尿病下肢血管病变疗效观察[J].四川中医, 2020, 38(5): 162-164.
- [7] 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医师协会高血压专业委员会,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.
- [8] 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.
- [9] Can C S, Demir S, Yilmaz D, et al. The Effect of Aromatherapy on Blood Pressure and Stress Responses by Inhalation and Foot Massage in Patients With Essential Hypertension: Randomized Clinical Trial[J]. Holist Nurs Pract, 2022, 36(4): 209-222.
- [10] Sarkar G, Gaikwad V B, Sharma A, et al. Fixed-dose Combination of Metoprolol, Telmisartan, and Chlorthalidone for Essential Hypertension in Adults with Stable Coronary Artery Disease: Phase III Study[J]. Adv Ther, 2022, 39(2): 923-942.
- [11] Braschi A. Acute exercise-induced changes in hemostatic and fibrinolytic properties: analogies, similarities, and differences between normotensive subjects and patients with essential hypertension[J]. Platelets, 2019, 30(6): 675-689.
- [12] 张倩辉,张志梅,王立立,等.睡前服用缬沙坦氢氯噻嗪对非杓型高血压患者动态动脉硬化指数及尿微量白蛋白的影响[J].中国临床研究, 2019, 32(4): 482-485.
- [13] 李娜,古丽孜热木·阿布都马那甫.比较沙库巴曲缬沙坦和缬沙坦对高血压合并慢性心力衰竭患者血管内皮功能的影响[J].河北医学, 2021, 27(7): 1223-1227.
- [14] 徐江,李晓芸,刘亚梅,等.滋阴固土汤联合氯沙坦钾片治疗阴虚阳亢型原发性高血压的疗效及对血清炎症因子的影响[J].四川中医, 2022, 40(1): 85-89.
- [15] 何维,左冠超,孙增春,等.涤痰止眩汤治疗原发性高血压(痰湿壅盛型)的临床疗效及对血脂水平的调节作用[J].四川中医, 2021, 39(11): 81-84.
- [16] 闫会霞,王猛,苏秀海,等.复荣通脉胶囊辅助治疗对糖尿病足患者疼痛症状及溃疡创面愈合情况的影响[J].辽宁中医杂志, 2021, 48(6): 166-169.
- [17] 郭瑞卿,王猛,苏秀海,等.复荣通脉胶囊对糖尿病下肢血管病变患者下肢血流动力学及血小板参数的影响[J].辽宁中医杂志, 2020, 47(7): 98-101.
- [18] 王宏业,赵卫国,杨亚梅,等.益肾活血汤结合平衡针灸治疗原发性高血压病(气虚血瘀证)的临床疗效及安全性研究[J].中华中医药学刊, 2021, 39(2): 235-238.
- [19] 何佳,程晓昱.益肾活血解毒汤对原发性高血压患者同型半胱氨酸含量和凝血功能的影响[J].安徽中医药大学学报, 2019, 38(4): 11-14.
- [20] 汤峥丽,汤峥冬,童秋瑜,等.针灸联合硝苯地平控释片对原发性高血压病人血浆TXA₂/PGI₂平衡及血液流变学的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(24): 3890-3893.
- [21] 王猛.复荣通脉胶囊辅助治疗对糖尿病下肢血管病变患者下肢血流动力学状态、动脉内膜影响观察[J].辽宁中医药大学学报, 2019, 21(5): 201-203.
- [22] 马娜,王建萍,刘熙如.益气通络汤联合非洛地平缓释片对老年原发性高血压伴心力衰竭病人肾功能、VEGF及hs-CRP的影响[J].中西医结合心脑血管病杂志, 2019, 17(5): 730-733.