

· 论著 ·

杞菊地黄丸联合二甲双胍对老年2型糖尿病合并H型高血压患者血管内皮功能及Hcy、CRP水平的影响

王文灵*

周口市淮阳区疾病预防控制中心慢病医院内科 (河南 周口 466700)

【摘要】目的 探讨老年2型糖尿病合并H型高血压患者采用杞菊地黄丸联合二甲双胍治疗对血管内皮功能及血同型半胱氨酸(Hcy)、C-反应蛋白(CRP)水平的影响。**方法** 选取2019年7月~2020年12月在我院接受治疗的共计80例老年2型糖尿病合并H型高血压患者, 采用随机摸球法将患者分为A组(n=40)与B组(n=40), B组使用二甲双胍治疗, A组使用杞菊地黄丸联合二甲双胍治疗, 对两组血管内皮功能及生化指标进行比较。**结果** 两组治疗后一氧化氮(NO)明显高于治疗前($P<0.05$), A组明显高于B组($P<0.05$), 血清内皮素-1(ET-1)明显低于治疗前($P<0.05$), A组较B组明显更低($P<0.05$); 两组治疗后Hcy、CRP水平较治疗前明显下降($P<0.05$), A组较B组明显更低($P<0.05$)。**结论** 将杞菊地黄丸联合二甲双胍应用于老年2型糖尿病合并H型高血压患者治疗中可改善血管内皮功能, 降低Hcy、CRP水平。

【关键词】 杞菊地黄丸; 二甲双胍; 2型糖尿病; H型高血压; 血管内皮功能

【中图分类号】 R587.1

【文献标识码】 A

DOI:10.3969/j.issn.1009-3257.2022.05.038

Effects of Qiju Dihuang Pill Combined with Metformin on Vascular Endothelial Function and Hcy and CRP Levels in Elderly Patients with Type 2 Diabetes Mellitus and H Hypertension

WANG Wen-ling*

Department of Internal Medicine, Chronic Disease Hospital, Huaiyang District Center for Disease Control, Zhoukou 466700, Henan Province, China

Abstract: Objective To investigate the effect of Qiju Dihuang Pills combined with metformin treatment on vascular endothelial function and blood homocysteine (Hcy) and C-reactive protein (CRP) levels in elderly patients with type 2 diabetes and type H hypertension. **Methods** A total of 80 elderly patients with type 2 diabetes and H-type hypertension who were treated in our hospital from July 2019 to December 2020 were selected, and the patients were divided into group A (n=40) and group B (n=40) by random stroke method. Group B was treated with metformin, group A was treated with Qiju Dihuang Pills combined with metformin, the vascular endothelial function and biochemical indexes of the two groups were compared. **Results** Nitric oxide (NO) after treatment in the two groups was significantly higher than before treatment ($P<0.05$), group A was significantly higher than group B ($P<0.05$), and serum endothelin-1 (ET-1) was significantly lower than before treatment ($P<0.05$), group A was significantly lower than group B ($P<0.05$); Hcy and CRP levels after treatment in the two groups were significantly lower than before treatment ($P<0.05$), group A was significantly lower than group B ($P<0.05$). **Conclusion** Qijudihuang pills combined with metformin can improve vascular endothelial function and reduce Hcy and CRP levels in elderly patients with type 2 diabetes and H-type hypertension.

Keywords: Qiju Dihuang Pills; Metformin; Type 2 Diabetes; H-type Hypertension; Vascular Endothelial Function

2型糖尿病是一种发病率较高的临床疾病, 老年患者并发症发生风险较高, 死亡率明显高于非糖尿病患者^[1]。H型高血压在2型糖尿病患者中较为常见, 容易加重患者肾损伤, 严重影响患者预后。药物是该病治疗的主要方式, 二甲双胍目前在临床上应用广泛, 能够有效控制血糖, 调节血脂, 在2型糖尿病患者中有着较好的使用效果。杞菊地黄丸是一种中成药, 能够在降低血压的同时起到补肾养肝效果, 安全性较高^[2]。本文通过对80例患者进行治疗, 对其在血管内皮功能及生化指标中的影响进行分析探讨, 结果显示如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取2019年7月至2020年12月我院收治的共计80例老年2型糖尿病合并H型高血压患者, 根据随机摸球法将患者分为A组与B组, 每组患者40例。B组男、女患者分别为22例、18例, 年龄62~84岁, 平均年龄(73.62±2.33)岁, 糖

尿病病程6~17年, 平均病程(10.85±2.31)年, 高血压病程5~15年, 平均病程(8.65±1.64)年; A组男、女患者分别为23例、17例, 年龄63~86岁, 平均年龄(74.18±2.25)岁, 糖尿病病程5~20年, 平均病程(10.91±2.38)年, 高血压病程4~17年, 平均病程(8.75±1.95)年。两组上述一般资料对比, 结果无明显差异($P>0.05$), 具有可比性。

纳入标准: 符合《2型糖尿病基层诊疗指南》(实践版·2019)^[3]中的相关诊断标准; Hcy≥15μmol/L; 年龄≥60周岁; 患者意识清晰, 家属对本研究无异议; 依从性较好。**排除标准:** 合并恶性肿瘤或全身严重感染者; 合并严重肝肾功能障碍者; 存在糖尿病酮症酸中毒者; 继发性高血压患者; 对杞菊地黄丸或二甲双胍过敏者; 临床资料缺失者。

1.2 治疗方法 B组使用盐酸二甲双胍片(上海信谊天平药业有限公司, 国药准字H31020246)治疗, 口服, 药物初始使用剂量为0.25g/次, 使用频率为3次/天, 后续根据病情变化逐渐

【第一作者】 王文灵, 男, 副主任医师, 主要研究方向: 心脑血管, 内分泌(糖尿病), 肺结核病治疗, 消化道疾病, 高血压。E-mail: qq1285632356@163.com

【通讯作者】 王文灵

增加用量,一般为1.5g/天。A组在B组治疗基础上联合使用杞菊地黄丸(河南庚贤堂制药有限公司,国药准字Z41021042)治疗,使用剂量为9g/次,使用频率为3次/天。两组均进行连续4周的治疗。

1.3 观察指标 (1)对比两组血管内皮功能,在治疗前、治疗4周后采集患者空腹静脉血(5mL),设置离心机转速为3000r/min,5min后分离上层清液,使用酶联免疫吸附法(enzyme linked immunosorbent assay, ELISA)对两组一氧化氮(NO)、血清内皮素-1(endothelin-1, ET-1)水平进行测定。(2)对比两组生化指标,在治疗前、治疗4周后采集患者空腹静脉血(5mL),测定血同型半胱氨酸((homocysteine, Hcy))、C-反应蛋白(C-reactive protein, CRP)水平进行测定,仪器为全自动生化分析仪。

1.4 统计学方法 采用SPSS 24.0统计学软件,计数资料、计量资料分别以n(%)、 $\bar{x} \pm s$ 描述,组间比较分别采用 χ^2 检验、t检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血管内皮功能对比 两组治疗前NO、ET-1比较无明显统计学差异($P > 0.05$),两组治疗后NO明显提高($P < 0.05$),A组与B组相比明显更高($P < 0.05$),ET-1明显下降($P < 0.05$),A组与B组相比明显更低($P < 0.05$),见表1。

表1 两组血管内皮功能对比

组别	NO($\mu\text{mol/L}$)		ET-1(ng/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组(n=40)	1.85 $\pm$ 0.23	5.21 $\pm$ 0.57 ^a	8.52 $\pm$ 1.62	3.26 $\pm$ 0.31 ^a
B组(n=40)	1.83 $\pm$ 0.25	4.63 $\pm$ 0.41 ^a	8.47 $\pm$ 1.35	4.18 $\pm$ 0.43 ^a
t	0.372	5.224	0.150	10.977
P	0.711	0.000	0.881	0.000

注:^a表示与本组治疗前比较,差异具有统计学意义($P < 0.05$)。下同。

2.2 两组生化指标对比 两组治疗前Hcy、CRP水平比较无明显统计学差异($P > 0.05$),两组治疗后明显降低($P < 0.05$),与B组相比,A组明显更低($P < 0.05$),见表2。

表2 两组生化指标对比

组别	Hcy($\mu\text{mol/L}$)		CRP(mg/L)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
A组(n=40)	20.31 $\pm$ 1.62	12.17 $\pm$ 0.64 ^a	90.86 $\pm$ 10.57	35.62 $\pm$ 5.18 ^a
B组(n=40)	20.28 $\pm$ 1.57	13.85 $\pm$ 0.72 ^a	90.83 $\pm$ 10.42	49.85 $\pm$ 6.74 ^a
t	0.084	11.030	0.013	10.587
P	0.933	0.000	0.990	0.000

3 讨论

2型糖尿病患者容易合并高血压发生,高血压进一步影响糖尿病的进展,临床对于2型糖尿病合并H型高血压的治疗方案需进行综合考虑,针对性的进行降压、降糖、控制Hcy^[4]。二甲双胍其本质是一种双胍类降糖药物,药物进入人体后能够降低血糖水平,使机体对胰岛素的敏感性明显提高,从而对

胰岛素抵抗起到改善作用,对临床症状进行有效缓解,目前在临床上使用较多,但单纯采用该药治疗降压效果不明显^[5]。

杞菊地黄丸在肝肾阴虚病症的治疗中有着较好效果,在高血脂中应用较多,目前对高血压患者也应用广泛。药物成分中枸杞子益精补肾,山药补肾益气,熟地黄补精益髓,牡丹皮活血化瘀,菊花清热解毒,泽泻利水渗湿,酒萸肉养肾益肝,茯苓消肿健脾,蜂蜜调和诸药,诸药合用可益肾填精,滋肾养肝^[6]。现代药理学研究表明,杞菊地黄丸能够降低血脂、血压水平,对动脉粥样硬化起到抑制作用,而且能够阻止血小板聚集,有效保护肾脏,起到良好的抗氧化作用^[7]。

NO是调节心血管系统的重要因素,作为重要的血管舒张因子,其主要来源于血管内皮细胞,能够对血管张力进行调节,内皮细胞功能受到损伤时其水平明显下降^[8]。ET-1能够使血管收缩,干扰胰岛素信号转导,抑制血管平滑肌受体,患者因长期处于高糖状态,会对氧化应激反应产生影响,最终导致血管内皮功能的损伤^[9]。本文中,两组治疗后NO较治疗前明显提高,A组明显高于B组,ET-1明显下降,A组明显低于B组,说明上述治疗能够减低机体损伤,促进血管内皮功能的恢复。Hcy水平的异常升高提示患者为H型高血压,而CRP主要由肝脏合成,是一种急性蛋白,提示机体内可能存在炎症反应^[10]。本研究中,两组治疗后Hcy、CRP水平明显低于治疗前,A组较B组明显更低,说明杞菊地黄丸联合二甲双胍的使用能够对血压进行有效控制,减轻体内炎症反应,进一步上述治疗方案的优越性。

综上所述,在老年2型糖尿病合并H型高血压患者中杞菊地黄丸联合二甲双胍的使用能够对血管内皮功能进行有效改善,促进Hcy、CRP水平下降,值得推广使用。

参考文献

- [1]徐经涛,耿立华,陈斯舒,等.益气养阴活血法联合二甲双胍、厄贝沙坦治疗2型糖尿病合并高血压疗效观察[J].中国医学创新,2017,14(10):60-63.
- [2]郑艳,林芊,郑平,等.松龄血脉康胶囊联合杞菊地黄丸对肝肾亏虚兼血瘀证老年高血压患者血管内皮功能的影响[J].中国实验方剂学杂志,2016,22(18):164-168.
- [3]祝塔珠,贾伟平,饶克勤,等.2型糖尿病基层诊疗指南(实践版·2019)[J].中华全科医师杂志,2019,18(9):810-818.
- [4]戴强,崔艳,沈小璇,等.维拉帕米联合二甲双胍治疗2型糖尿病合并高血压的效果及对患者HOMA- β 、ET-1的影响[J].临床和实验医学杂志,2018,17(10):1058-1061.
- [5]孙超,周艳红,张威,等.西格列汀联合二甲双胍及硝苯地平治疗糖尿病合并高血压的效果[J].实用临床医学(江西),2020,21(12):9-11.
- [6]苗灵娟,李社芳,谢翀.健脾化浊汤加味联合杞菊地黄丸对H型高血压患者血压控制及血清同型半胱氨酸水平变化的影响[J].中国地方病防治杂志,2018,33(2):135,208.
- [7]邵跃斌.杞菊地黄丸配合针刺阳陵泉对帕金森大鼠神经保护机制研究[J].数理医药学杂志,2020,33(11):1668-1670.
- [8]都佳蕴,周慧君,杜昱林.肝肾阴虚型高血压采用杞菊地黄丸与硝苯地平缓释片联合治疗临床疗效观察[J].辽宁中医药大学学报,2019,21(6):147-149.
- [9]唐今尧,唐光钰,吴小兰,等.杞菊地黄丸联合瑞格列奈和常规治疗对2型糖尿病合并H型高血压老年患者的临床疗效[J].中成药,2020,42(9):2334-2337.
- [10]王琴.盐酸二甲双胍片联合杞菊地黄丸治疗气阴两虚型糖尿病视网膜病变的疗效[J].中国老年学杂志,2016,36(19):4775-4777.

(收稿日期:2021-07-01)