

复方杜仲胶囊联合贝那普利治疗老年高血压的临床研究

张岩¹, 李娜²

1. 石家庄市第三医院 保健科, 河北 石家庄 050011

2. 石家庄市第三医院 干部保健科, 河北 石家庄 050011

摘要: **目的** 探讨复方杜仲胶囊联合贝那普利治疗老年高血压的临床疗效。**方法** 选择 2020 年 1 月—2022 年 1 月在石家庄市第三医院诊疗的 128 例老年高血压患者, 随机数字表法将患者分为对照组和治疗组, 每组各 64 例。对照组口服盐酸贝那普利片, 10 mg/次, 1 次/d。在对照组的基础上, 治疗组口服复方杜仲胶囊, 5 粒/次, 3 次/d。两组用药 7 d。观察两组患者临床疗效, 比较治疗前后两组患者症状缓解时间, 收缩压 (SBP) 和舒张压 (DBP), 血清白细胞介素-6 (IL-6)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、同型半胱氨酸 (Hcy) 和内皮素-1 (ET-1) 水平及不良反应情况。**结果** 治疗后, 治疗组的总有效率 (98.44%) 明显高于对照组 (84.37%, $P < 0.05$)。治疗后, 治疗组嗜睡、头晕、心悸、目眩缓解时间均明显早于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组患者 SBP、DBP 水平明显低于治疗前 ($P < 0.05$), 且治疗组明显低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后, 两组血清 IL-6、Hcy、TNF- α 、ET-1 水平明显低于治疗前 ($P < 0.05$), 且治疗组明显低于对照组 ($P < 0.05$)。治疗期间, 治疗组不良反应发生率为 7.81%, 明显低于对照组 (14.06%, $P < 0.05$)。**结论** 贝那普利与复方杜仲胶囊联合治疗老年高血压能平稳降低血压, 纠正血脂异常, 降低炎症反应。

关键词: 复方杜仲胶囊; 盐酸贝那普利片; 老年高血压; 收缩压; 肿瘤坏死因子- α ; 同型半胱氨酸; 内皮素-1

中图分类号: R914 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2023)01-0096-05

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2023.01.014

Clinical study on Compound Duzhong Capsules combined with benazepril in treatment of senile hypertension

ZHANG Yan¹, LI Na²

1. Department of Health Care, the Third Hospital of Shijiazhuang, Shijiazhuang 050011, China

2. Department of Health Care for Cadres, the Third Hospital of Shijiazhuang, Shijiazhuang 050011, China

Abstract: Objective To investigate the efficacy of Compound Duzhong Capsules combined with benazepril in treatment of senile hypertension. **Methods** Patients (128 cases) with senile hypertension in the Third Hospital of Shijiazhuang from January 2020 to January 2022 were divided into control and treatment group according to random number method, and each group had 64 cases. Patients in the control group were administered with Benazepril Hydrochloride Tablets, 10 mg/time, once daily. Patients in the treatment group were administered with Compound Duzhong Capsules on the basis of the control group, 5 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 7 d. After treatment, the clinical evaluation was evaluated, the relief time of symptom, SBP, DBP, the levels of IL-6, Hcy, TNF- α , and ET-1, and the adverse reactions in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical therapeutic efficiency of the treatment group (98.44%) was significantly higher than that of the control group (84.37%, $P < 0.05$). After treatment, the remission time of drowsiness, dizziness, palpitation and dizziness in the treatment group was significantly earlier than that in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the levels of SBP and DBP in two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and those in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). After treatment, the serum levels of IL-6, Hcy, TNF- α , and ET-1 in the two groups were significantly lower than those before treatment ($P < 0.05$), and which in the treatment group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$). During the treatment, the adverse reaction rate in the treatment group was 7.81%, which was significantly lower than that in the

收稿日期: 2022-07-06

基金项目: 河北省医学研究重点课题计划项目 (20201366)

作者简介: 张岩, 研究方向为内科学。E-mail: 17345723@qq.com

control group (14.06%, $P < 0.05$). **Conclusion** Compound Duzhong Capsules combined with benazepril in treatment of senile hypertension can steadily reduce blood pressure, correct dyslipidemia and reduce inflammatory reaction.

Key words: Compound Duzhong Capsules; Benazepril Hydrochloride Tablets; elderly hypertension; SBP; TNF- α ; Hcy; ET-1

高血压病是以体循环压力升高为特点, 并可以对心血管造成不良影响的疾病, 由多种环境因素、遗传因素、饮食因素交互作用而产生, 严重时可造成心、脑、肾等脏器的结构和功能发生损害^[1]。该病的患病率可由年龄加大而升高, 因此老年患者为高血压病治疗的重点^[2]。中医学认为高血压病属于“眩晕”范畴, 其发病部位主要在于肝、肾, 牵涉心、脾等脏腑, 风、火、痰、虚、瘀皆可致病^[3]。大多数老年人病程日久, 年老体衰, 疾病后期阴阳两虚, 气虚则血行无力, 血脉瘀阻, 气、血、阴、阳亏虚, 脏腑亏损、气血阴阳不足则致虚劳^[4]。复方杜仲胶囊具有清热化痰、活血解毒的功效, 且长期服用, 可缓解血管的阴力, 而达到降压之目的^[5]。贝那普利是含羧基的血管紧张素转换酶抑制剂, 可通过抑制激肽酶而减少血管扩张物质缓激肽的降解, 有助于提高降压疗效^[6]。为此, 本研究旨在探讨复方杜仲胶囊联合贝那普利治疗老年高血压的临床疗效。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2020 年 1 月—2022 年 1 月在石家庄市第三医院心血管内科诊疗的 128 例高血压患者为研究对象, 其中男 68 例, 女 60 例; 年龄 60~79 岁, 平均年龄 (69.53 ± 1.52) 岁; 病程 3 个月~5.5 年, 平均病程 (2.96 ± 1.71) 年。

纳入标准: (1) 符合老年高血压的诊断标准^[7]; (2) 年龄 ≥ 60 岁; (3) 高血压病 I 级、II 级者; (4) 患者同意签订知情书。

排除标准: (1) 合并肝、肾等疾病者; (2) 有药物过敏史; (3) 患有恶性肿瘤者; (4) 患有血液性疾病、精神性疾病者。

1.2 药物

盐酸贝那普利片由成都地奥制药集团有限公司生产, 规格 10 mg/片, 产品批号 201912023、202111007。复方杜仲胶囊由郑州韩都药业集团有限公司生产, 规格 0.3 g/粒, 产品批号 201911026、20211009。

1.3 分组及治疗方法

随机数字表法将患者分为对照组和治疗组, 每组各 64 例; 其中对照组男 35 例, 女 29 例; 年龄

60~77 岁, 平均年龄 (68.52 ± 1.51) 岁; 病程 3 个月~4.7 年, 平均病程 (2.55 ± 1.63) 年。治疗组男 33 例, 女 31 例; 年龄 63~79 岁, 平均年龄 (71.25 ± 1.48) 岁; 病程 4 个月~5.5 年, 平均病程 (2.95 ± 1.68) 年。两组患者一般资料比较差异无统计学意义, 具有可比性。

对照组患者口服盐酸贝那普利片, 10 mg/次, 1 次/d。在对照组的基础上, 治疗组口服复方杜仲胶囊, 5 粒/次, 3 次/d。两组用药 7 d 观察治疗情况。

1.4 疗效评价标准^[8]

显效: 症状基本消失, 血压指标恢复正常; 有效: 症状、血压指标有所改善; 无效: 症状、血压指标无改变, 甚者加重。

总有效率 = (显效例数 + 有效例数) / 总例数

1.5 观察指标

1.5.1 症状缓解时间 使用 2 种药物治疗期间, 观察出现的嗜睡、头晕、心悸、目眩等临床症状缓解情况, 同时记录相应缓解时间进行分析。

1.5.2 动态血压指标 患者在治疗前后均采用动态血压仪检测, 对患者 24 h 的动态收缩压 (SBP)、舒张压 (DBP) 进行监测, 并对监测数据分析。

1.5.3 血清学指标 在清晨空腹抽取静脉血 5 mL, 使用离心机分离出血清, 保存在 -50 °C 冰箱; 采用酶联免疫吸附法分析, 对肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、同型半胱氨酸 (Hcy)、白细胞介素-6 (IL-6)、内皮素-1 (ET-1) 水平进行测定。

1.6 不良反应

比较患者不良反应发生情况。

1.7 统计学分析

采用 SPSS 18.0 软件处理, 计数资料用 χ^2 检验, 以百分比表示; IL-6、Hcy、TNF- α 、ET-1 水平计量资料用 t 检验, 以 $\bar{x} \pm s$ 表示。

2 结果

2.1 两组疗效比较

治疗后, 治疗组总有效率 (98.44%) 明显高于对照组 (84.37%, $P < 0.05$), 见表 1。

2.2 两组症状缓解时间比较

治疗后, 治疗组嗜睡、头晕、心悸、目眩缓解时间均明显早于对照组 ($P < 0.05$), 见表 2。

2.3 两组血压指标比较

治疗后, 两组患者 SBP、DBP 明显低于治疗前 ($P < 0.05$), 且治疗后治疗组的 SBP、DBP 指标均低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 3。

2.4 两组血清因子水平比较

治疗后, 两组血清因子 IL-6、Hcy、TNF- α 、ET-

1 水平明显低于治疗前 ($P < 0.05$); 且治疗后治疗组的 IL-6、Hcy、TNF- α 、ET-1 水平均明显低于对照组 ($P < 0.05$), 见表 4。

2.5 两组药物不良反应比较

治疗后, 治疗组不良反应发生率 (7.81%) 明显低于对照组 (14.06%, $P < 0.05$), 见表 5。

表 1 两组临床疗效比较

Table 1 Comparison on clinical efficacy between two groups

| 组别 | n/例 | 显效/例 | 有效/例 | 无效/例 | 总有效率/% |
|----|-----|------|------|------|--------|
| 对照 | 64 | 36 | 18 | 10 | 84.37 |
| 治疗 | 64 | 54 | 9 | 1 | 98.44* |

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 2 两组症状缓解时间比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 2 Comparison on the relief time of symptom between two groups ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n/例 | 嗜睡缓解时间/d | 头晕缓解时间/d | 心悸缓解时间/d | 目眩缓解时间/d |
|----|-----|------------------|------------------|------------------|------------------|
| 对照 | 64 | 4.68 \pm 0.78 | 5.36 \pm 0.21 | 4.84 \pm 0.21 | 6.29 \pm 0.33 |
| 治疗 | 64 | 2.69 \pm 0.27* | 3.37 \pm 0.16* | 2.51 \pm 0.42* | 3.18 \pm 0.56* |

与对照组比较: * $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs control group

表 3 两组血压指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 3 Comparison on blood pressure index between two groups ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n/例 | SBP/mm Hg | | DBP/mm Hg | |
|----|-----|--------------------|---------------------------------|-------------------|--------------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 对照 | 64 | 159.81 \pm 15.23 | 141.37 \pm 11.61* | 106.23 \pm 7.41 | 96.18 \pm 5.46* |
| 治疗 | 64 | 159.75 \pm 14.79 | 137.24 \pm 8.25* [▲] | 107.12 \pm 7.35 | 83.49 \pm 3.18* [▲] |

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$ (1 mm Hg = 133 Pa)

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment (1 mm Hg = 133 Pa)

表 4 两组血清因子水平比较 ($\bar{x} \pm s$)

Table 4 Comparison on serum factors levels between two groups ($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | n/例 | 观察时间 | IL-6/(ng·L ⁻¹) | Hcy/(μ mol·L ⁻¹) | TNF- α /(ng·L ⁻¹) | ET-1/(ng·L ⁻¹) |
|----|-----|------|--------------------------------|-----------------------------------|--------------------------------------|---------------------------------|
| 对照 | 64 | 治疗前 | 39.64 \pm 7.73 | 36.14 \pm 5.21 | 41.81 \pm 7.22 | 55.16 \pm 14.25 |
| | | 治疗后 | 33.24 \pm 5.15* | 16.56 \pm 3.61* | 33.45 \pm 5.38* | 29.33 \pm 12.75* |
| 治疗 | 64 | 治疗前 | 39.84 \pm 7.31 | 35.29 \pm 5.34 | 41.63 \pm 7.15 | 55.21 \pm 14.37 |
| | | 治疗后 | 25.67 \pm 3.41* [▲] | 13.21 \pm 2.66* [▲] | 21.74 \pm 3.62* [▲] | 18.14 \pm 11.65* [▲] |

与同组治疗前比较: * $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较: [▲] $P < 0.05$

* $P < 0.05$ vs same group before treatment; [▲] $P < 0.05$ vs control group after treatment

3 讨论

老年高血压病是常见的心血管疾病, 可伴心、脑、肾等靶器官的损害^[9]。其发病机制随着年龄增大, 蛋白质、脂质和矿物盐的沉积使动脉壁内膜和中层变厚, 尚未分化的血管平滑肌细胞、结缔组

织生成增加, 使中层弹力纤维损伤^[10]。相关组织细胞结构异常, 引发体内变小主动脉搏管腔空间, 从而加剧了血管管腔内部压力, 血管硬度增加和弹性减弱, 并得不到释放而显著升高^[11]。因老年患者机体各器官功能状态下降、伴随多种疾病等, 这些都增

表 5 两组不良反应比较

Table 5 Comparison on adverse reactions between two groups

| 组别 | n/例 | 恶心/例 | 腹痛/例 | 食欲不振/例 | 药物性皮炎/例 | 发生率/% |
|----|-----|------|------|--------|---------|-------|
| 对照 | 64 | 2 | 2 | 3 | 2 | 14.06 |
| 治疗 | 64 | 1 | 1 | 2 | 1 | 7.81* |

与对照组比较: * $P < 0.05$ * $P < 0.05$ vs control group

加了老年高血压病的危险性^[12]。随着年龄的增长, 机体各方面器官敏感性降低, 血压调节能力下降、伴随疾病多等因素, 均可导致血压的升高^[13]。中医认为该病属于“风眩”“肝风”范畴, 古书《素问玄机》中记载: “风眩皆是气血虚弱, 夹痰、夹火、夹风, 或兼外感四气所致发病”^[14]。主要由情志失调、饮食不节、久病过劳或先天禀赋不足等, 致使机体脏腑气血功能紊乱, 阴阳失去平衡, 清窍失聪, 从而引起该病的形成^[15]。复方杜仲胶囊由杜仲、益母草、夏枯草、黄芩、钩藤共计 5 味中药组成, 方中杜仲味甘温, 补肝肾; 钩藤清热平肝, 治肝阳上亢发病; 夏枯草清肝火、散痰结, 清热镇静, 益母草活血利水, 诸药合用可达补肾平肝、活血折阳化癖之效达到治疗目的^[16]。贝那普利能对多肽物质的生成进行控制, 使血管周围阻力、收缩幅度得以降低, 进而起到降压的作用^[17]。

本研究结果显示, 治疗组出现的嗜睡、头晕、心悸、目眩等症状缓解时间均早于对照组。说明复方杜仲与贝那普利同时治疗, 可有效改善高血压症状, 使患者机能恢复增快。本研究中治疗后治疗组的 SBP、DBP 均低于对照组; 治疗后治疗组的 IL-6、Hcy、TNF- α 、ET-1 水平均低于对照组。说明贝那普利与复方杜仲治疗, 能有效改善患者血脂高的情况, 并能降低机体炎性因子水平, 促使血管软化, 血压降低平稳效果较好。其中 TNF- α 可通过直接的细胞毒作用破坏血管内皮细胞结构和功能的完整性导致内皮功能障碍; 促进 IL-6 的分泌, 参与血管平滑肌细胞的增殖、分化和调控, 从而使血管壁增厚, 管腔狭窄, 外周阻力增加, 而引发疾病^[18]。Hcy 能使内皮细胞的表达状态改变, 使细胞发生凋亡, 血管就会出现硬化现象, 促进脂质沉积于动脉壁, 最终导致血管壁的增厚, 管腔狭窄引起高血压。ET-1 是缩血管作用最强最持久的细胞因子, 具有强大的促进平滑肌增殖作用^[19]。

综上所述, 复方杜仲联合贝那普利治疗老年高血压可平稳降低血压, 并能纠正血脂异常, 降低炎

性反应, 且安全有效, 值得临床借鉴。

利益冲突 所有作者均声明不存在利益冲突

参考文献

- [1] 叶显华, 袁洪. 老年高血压药物治疗进展及评价 [J]. 心血管病学进展, 2000, 21(4): 193-197.
- [2] 王志军, 柯元南, 周建芝. 老年高血压患者的血压控制现状及影响因素分析 [J]. 中华老年心脑血管病杂志, 2008, 10(4): 246-249.
- [3] 侯丕华, 陈改玲, 李格, 等. 老年高血压病中医临床研究进展 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2012, 10(1): 80-82.
- [4] 田颖, 周鹏, 陆峰, 等. 基于真实世界的高血压住院患者临床特征及中药处方用药分析 [J]. 中草药, 2021, 52(2): 469-482.
- [5] 陆长根, 盛宁, 李维林. 复方杜仲胶囊的研制 [J]. 时珍国医国药, 2008, 19(5): 1203-1205.
- [6] 方汉云, 潘建生. 盐酸贝那普利对老年高血压伴 2 型糖尿病患者的疗效观察 [J]. 浙江医学, 2005, 27(7): 550-551.
- [7] 刘国树. 老年高血压的诊断与治疗 [J]. 中华心血管病杂志, 2003, 31(11): 879-880.
- [8] 刘治全, 牟建军. 高血压病诊断治疗学 [M]. 第 2 版. 北京: 中国协和医科大学出版社, 2006: 317-323.
- [9] 郭冀珍, 姚莉萍. 老年高血压治疗进展 [J]. 心脑血管病防治, 2011, 11(3): 169-171.
- [10] 赵鑫, 曲毅, 方宁远. 高龄老年高血压的临床研究进展 [J]. 心血管病学进展, 2009, 30(1): 50-53.
- [11] 张清琼, 张新军, 常彬宾, 等. 老年高血压患者血压变异性与靶器官损害的相关性研究 [J]. 四川大学学报: 医学版, 2011, 42(2): 252-255.
- [12] 樊晓寒, 孙凯, 王建伟, 等. 中老年高血压人群体位性低血压发生率及相关危险因素 [J]. 中华高血压杂志, 2009, 17(10): 896-900.
- [13] 郭艺芳. 从最新循证医学证据看老年高血压的防治策略 [J]. 实用老年医学, 2009, 23(2): 97-99.
- [14] 孙欣萍, 辛莉, 吴立旗, 等. 500 例老年高血压病患者中

- 医证素分布特点 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2013, 11(11): 1301-1303.
- [15] 马维红, 李琦, 刘为萍. 老年高血压病流行特点及中西医结合治疗研究现状 [J]. 中华中医药杂志, 2011, 26(4): 766-770.
- [16] 安欣欣. 复方杜仲片治疗高血压病的疗效观察[J]. 中国医学理论与实践, 2003, 11(4): 523-524.
- [17] 李英, 姜荣建, 蔡力, 等. 贝那普利对老年高血压病患者脉压与左心室肥厚的影响 [J]. 四川医学, 2003, 24(2): 132-133.
- [18] 黄振宇, 袁洪, 李轶男, 张梦玺. 内皮损伤及炎症因子对老年高血压病的影响 [J]. 中华流行病学杂志, 2000, 21(4): 318.
- [19] 朱瑞英, 梁欣. 老年原发性高血压患者血清 Hcy、UA 与炎症因子的变化 [J]. 中国心血管病研究, 2015, 13(12): 686-687.

[责任编辑 金玉洁]