

## 心脉通胶囊联合左旋氨氯地平治疗老年高血压的疗效观察

刘娟, 刘飞, 任飞

亳州市人民医院 心内科, 安徽 亳州 236800

**摘要:** 目的 探讨心脉通胶囊联合左旋氨氯地平治疗老年高血压的临床效果。方法 选取2015年9月—2018年9月亳州市人民医院收治的老年高血压患者66例,随机分成对照组(33例)和治疗组(33例)。对照组口服苯磺酸左旋氨氯地平片,初始剂量2.5 mg/次,1次/d,服药2周后剂量调整至5 mg/次,1次/d。治疗组在对照组的基础上口服心脉通胶囊,3粒/次,3次/d。两组均连续治疗12周。观察两组患者临床疗效,同时比较治疗前后两组患者动态血压相关参数、血脂水平、血流变学参数及血小板最大聚集率(PAGM)和踝肱动脉脉搏波传导速度(baPWV)值。**结果** 治疗后,对照组临床有效率为75.8%,显著低于治疗组的93.9%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后,两组动态血压相关参数24 h平均收缩压(SBP)、24 h平均舒张压(DBP)、白天平均收缩压(D-SBP)、白天平均舒张压(D-DBP)、夜间平均收缩压(N-SBP)和夜间平均舒张压(N-DBP)以及脉压和血压昼夜节律异常率均显著下降( $P < 0.05$ ),且治疗组患者动态血压相关参数明显低于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,治疗组血清总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)水平均显著降低( $P < 0.05$ ),且治疗组患者TC、TG水平明显低于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,两组全血黏度高切(WHV)、全血黏度低切(WLV)和红细胞聚集指数(RCAI)值均显著减小( $P < 0.05$ ),变形指数(RDI)值则均显著增大( $P < 0.05$ ),且治疗组患者血流变学参数明显好于对照组( $P < 0.05$ )。治疗后,两组患者PAGM和baPWV值均显著下降( $P < 0.05$ ),且治疗组患者PAGM和baPWV值明显低于对照组( $P < 0.05$ )。**结论** 心脉通胶囊联合左旋氨氯地平治疗老年高血压的疗效确切,可平稳地控制患者血压,降低血脂水平,改善血流变学,改善血管功能。

**关键词:** 心脉通胶囊; 苯磺酸左旋氨氯地平片; 老年高血压; 血脂; 血流变学; 血小板功能

中图分类号: R972 文献标志码: A 文章编号: 1674-5515(2019)08-2311-06

DOI: 10.7501/j.issn.1674-5515.2019.08.013

## Clinical observation of Xinmaitong Capsules combined with levamlodipine in treatment of senile hypertension

LIU Juan, LIU Fei, REN Fei

Department of Cardiology, Bozhou People's Hospital, Bozhou 236000, China

**Abstract: Objective** To investigate the clinical effect of Xinmaitong Capsules combined with levamlodipine in treatment of senile hypertension. **Methods** Patients (66 cases) with hypertension in Bozhou People's Hospital from September 2015 to September 2018 were randomly divided into control (33 cases) and treatment (33 cases) groups. Patients in the control group were *po* administered with Levamlodipine Besylate Tablets, the initial dose was 2.5 mg/time, once weekly, and the dose was adjusted to 5 mg/time after 2 weeks. Patients in the treatment group were *po* administered with Xinmaitong Capsules on the basis of the control group, 3 grains/time, three times daily. Patients in two groups were treated for 12 weeks. After treatment, the clinical efficacy was evaluated, and the related parameters of dynamic blood pressure, blood lipid levels, blood flow parameters, PAGM and baPWV values in two groups before and after treatment were compared. **Results** After treatment, the clinical efficacy in the control group was 75.8%, which was significantly lower than 93.9% in the treatment group, and there were differences between two groups ( $P < 0.05$ ). After treatment, the 24 h-SBP, 24 h-DBP, D-SBP, D-DBP, N-SBP, N-DBP, pulse pressure, and abnormal circadian rhythm of blood pressure in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and these parameters in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the serum TC and TG levels in two groups was significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and which in the treatment group was significantly lower than that in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the WHV, WLW, and RCAI values in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), RDI values in two groups were significantly increased ( $P < 0.05$ ), and these blood

收稿日期: 2019-03-22

作者简介: 刘娟, 主治医师, 研究方向为冠心病、心衰。E-mail: doctorzh1016@163.com

flow parameters in the treatment group were significantly better than those in the control group ( $P < 0.05$ ). After treatment, the PAGM and baPWV values in two groups were significantly decreased ( $P < 0.05$ ), and which in the treatment group were significantly lower than those in the control group ( $P < 0.05$ ). **Conclusion** Xinmaitong Capsules combined with levamlodipine in treatment of senile hypertension is effective and can obviously control blood pressure, reduce blood lipid level, improve blood rheology and vascular function.

**Key words:** Xinmaitong Capsules; Levamlodipine Besylate Tablets; senile hypertension; blood lipids; blood rheology; platelet function

高血压是老年人最常见的慢性非传染性疾病,也是致死、致残的重要原因。同时老年高血压具有脉压增大,可达 50~100 mmHg(1 mmHg=133 Pa)、体位性低血压、血压昼夜节律异常、多种疾病并存、诊室高血压、餐后低血压、血压波动大、收缩压增高为主及容易误诊、漏诊的高血压等临床特点<sup>[1]</sup>。随着年龄增加,由高血压所致的靶器官损害的风险显著增加,而规范化的降压治疗对改善患者预后具有十分重要的意义。目前老年高血压降压治疗的主要目标是保护靶器官,并使心脑血管事件及死亡的发生风险最大限度地降低<sup>[2]</sup>。左旋氨氯地平为长效二氢吡啶类钙通道阻滞剂(CCB),是老年高血压临床治疗的常用口服降压药,本品的降压作用主要是通过阻断钙离子( $\text{Ca}^{2+}$ )通道发挥扩张血管而实现的<sup>[3]</sup>。心脉通胶囊属于复方中药,具有通脉养心、降压降脂、活血化瘀的功效,适用于高血压<sup>[4]</sup>。因此,本研究对老年高血压采取心脉通胶囊联合左旋氨氯地平进行治疗,取得了满意效果。

## 1 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2015 年 9 月—2018 年 9 月亳州市人民医院收治的 66 例老年高血压患者为研究对象,其中男 36 例,女 30 例;年龄 60~79 岁,平均年龄(69.1±4.3)岁;病程 3~22 年,平均病程为(12.6±3.1)年;体质量指数(BMI)20.3~31.7 kg/m<sup>2</sup>,平均 BMI(25.8±1.9) kg/m<sup>2</sup>。

纳入标准:满足老年高血压诊断标准<sup>[5]</sup>;精神状态良好;年龄 60~79 岁,男女不限;肝肾功能正常,且无药物过敏史;入组前 2 周内未有任何药物降压治疗史;自愿签订知情同意书;入组前近 3 个月内未有相关中医中药治疗史。

排除标准:近 1 年内有心肌梗死病史者;过敏体质者;有脏器移植史或心脏手术史者;合并造血系统、心、脑等严重原发疾病者;继发性高血压者;患有精神疾病、风湿免疫疾病或活动性结核病患者;伴有恶性肿瘤者。

### 1.2 药物

苯磺酸左旋氨氯地平片由浙江昂利康制药股份有限公司生产,规格 5 mg/片,产品批号 150609、161125、171216;心脉通胶囊由贵州益佰制药股份有限公司生产,规格 0.48 g/粒,产品批号 150513、161008、180120。

### 1.3 分组和治疗方法

随机将 66 例患者分成对照组(33 例)和治疗组(33 例),其中对照组男 17 例,女 16 例;年龄 61~79 岁,平均年龄(69.4±4.5)岁;病程 4~22 年,平均病程(12.7±3.3)年;BMI 20.3~31.2 kg/m<sup>2</sup>,平均 BMI(25.5±2.0) kg/m<sup>2</sup>。治疗组男 19 例,女 14 例;年龄 60~79 岁,平均年龄(68.9±4.2)岁;病程 3~21 年,平均病程(12.3±2.9)年;BMI 20.8~31.7 kg/m<sup>2</sup>,平均 BMI(25.9±1.8) kg/m<sup>2</sup>。两组患者基本资料对比差异无统计学意义,具有可比性。

每位患者均采取相同的限制食盐摄入,戒烟、避免吸二手烟,适度减轻体重,保持心理健康,坚持规律有氧运动,限制饮酒,调整膳食结构等非药物治疗。对照组患者晨起口服苯磺酸左旋氨氯地平片,初始剂量 2.5 mg/次,1 次/d,服药 2 周后剂量调整至 5 mg/次,1 次/d。治疗组在对照组基础上口服心脉通胶囊,3 粒/次,3 次/d。两组均连续治疗 12 周。

### 1.4 疗效判定标准<sup>[6]</sup>

显效:治疗后,舒张压(DBP)达正常范围(较治疗前下降 $\geq 10$  mmHg),DBP 较治疗前下降 $\geq 20$  mmHg,但未降至正常。有效:治疗后,DBP 达正常范围(但较治疗前下降 $< 10$  mmHg),DBP 较治疗前下降 10~19 mmHg,但未降至正常,收缩压(SBP)较治疗前下降 $\geq 30$  mmHg,满足 3 个条件之一者,即可判定为有效。无效:未及上述标准者。

总有效率=(显效+有效)/总例数

### 1.5 观察指标

**1.5.1 血压** 使用德国里斯特公司 ri-cardio 动态血压监测仪对患者治疗前后 24 h 动态血压进行监测;

具体是白天(6:00~22:00)每隔15分钟测量1次,夜间(22:00~次日6:00)每隔30分钟测量1次;为确保全时间段(24h)血压有效监测,需满足:血压读数 $\geq 1$ 个/h,有效血压读数应 $\geq 70\%$ 的总监测次数,计算白天及夜间血压的读数应分别 $\geq 20$ 个和7个;最后根据有效的动态血压监测数值,计算24h平均SBP(24h-SBP)和平均DBP(24h-DBP)、白天平均SBP(D-SBP)和平均DBP(D-DBP)、夜间平均SBP(N-SBP)和平均DBP(N-DBP)及脉压,并统计两组血压昼夜节律异常率,正常情况下夜间血压较日间下降幅度为10%~20%,不满足此范围者,即可判定为血压昼夜节律异常。

**1.5.2 血脂水平测定** 采患者空腹静脉血3mL,常规分离血清,超低温下保存待检;使用生化分析仪(美国贝克曼库尔特,型号AU680)分析总胆固醇(TC)、三酰甘油(TG)水平,测定方法分别为氧化酶法和酶法,试剂盒均由深圳迈瑞提供,操作按说明书。

**1.5.3 血流变学参数** 治疗前后利用血流变测试仪(北京众驰伟业,型号ZL6000)检测患者血流变学相关参数,包括全血黏度高切(WHV)和低切(WLV)、红细胞聚集指数(RCAI)及变形指数(RDI)。

**1.5.4 血小板最大聚集率(PAGM)和肱踝动脉脉搏波传导速度(baPWV)** 采用血小板聚集测试仪(北京赛科希德,型号SC-2000)分析病人治疗前后PAGM,测试原理为光电比浊法。选用动脉硬化检测仪(德国博时,型号ABI-system 100)测量患者baPWV,测量前患者取仰卧位安静休息15min,检测数据由配套应用软件自动分析与处理,最后直接读取并记录baPWV值。

**1.6 不良反应**

记录患者因用药而产生的不良事件。

**1.7 统计学分析**

采用统计软件SPSS 21.0处理数据,计数资料以百分数表示,采取 $\chi^2$ 检验,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,运用t检验。

**2 结果**

**2.1 两组临床疗效比较**

治疗后,对照组显效10例,有效15例,无效8例,有效率为75.8%;治疗组显效14例,有效17例,无效2例,有效率高达93.9%,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

**2.2 两组动态血压相关参数比较**

治疗后,两组动态血压相关参数24h-SBP、24h-DBP、D-SBP、D-DBP、N-SBP和N-DBP以及脉压和血压昼夜节律异常率较治疗前均显著下降,同组治疗前后比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗后治疗组患者动态血压相关参数明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表2。

**2.3 两组血脂水平比较**

治疗后,治疗组血清TC、TG水平均显著降低,同组治疗前后比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗后治疗组患者TC、TG水平明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表3。

**2.4 两组血流变学参数比较**

治疗后,两组WHV、WLV及RCAI值较治疗前均显著减小,RDI值则均显著增大,同组治疗前后比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗后治疗组患者血流变学参数明显好于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表4。

**2.5 两组PAGM、baPWV值比较**

治疗后,两组患者PAGM和baPWV值较治疗前均显著下降,同组治疗前后比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );且治疗后治疗组患者PAGM和baPWV值明显低于对照组,两组比较差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表5。

**2.6 两组不良反应比较**

对照组发生2例心跳加快,1例面部潮红,1例头晕;治疗组有1例心跳加快,1例腹胀。治疗组不良反应发生率为6.1%,与对照组的12.1%相比差异无统计学意义。

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 | 有效率/% |
|----|-----|------|------|------|-------|
| 对照 | 33  | 10   | 15   | 8    | 75.8  |
| 治疗 | 33  | 14   | 17   | 2    | 93.9* |

与对照组比较: \* $P < 0.05$

\* $P < 0.05$  vs control group

表2 两组动态血压相关参数比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 2 Comparison on related parameters of dynamic blood pressure between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | 24 h-SBP/mmHg               | 24 h-DBP/mmHg              | D-SBP/mmHg                  | D-DBP/mmHg                 |
|----|-----|------|-----------------------------|----------------------------|-----------------------------|----------------------------|
| 对照 | 33  | 治疗前  | 173.28 ± 13.64              | 95.42 ± 8.30               | 176.28 ± 13.12              | 98.36 ± 7.97               |
|    |     | 治疗后  | 139.59 ± 8.37*              | 79.80 ± 8.11*              | 136.41 ± 8.09*              | 77.13 ± 7.89*              |
| 治疗 | 33  | 治疗前  | 169.85 ± 11.92              | 97.51 ± 9.06               | 171.57 ± 12.38              | 98.54 ± 8.75               |
|    |     | 治疗后  | 132.61 ± 7.20* <sup>▲</sup> | 75.42 ± 7.03* <sup>▲</sup> | 130.33 ± 7.45* <sup>▲</sup> | 73.10 ± 6.84* <sup>▲</sup> |

  

| 组别 | n/例 | 观察时间 | N-SBP/mmHg                  | N-DBP/mmHg                 | 脉压/mmHg                    | 血压昼夜节律异常率/%        |
|----|-----|------|-----------------------------|----------------------------|----------------------------|--------------------|
| 对照 | 33  | 治疗前  | 167.58 ± 14.05              | 94.73 ± 8.56               | 77.27 ± 13.10              | 81.8               |
|    |     | 治疗后  | 141.40 ± 8.63*              | 80.67 ± 8.32*              | 61.85 ± 10.52*             | 51.5*              |
| 治疗 | 33  | 治疗前  | 165.83 ± 11.25              | 96.22 ± 9.27               | 73.46 ± 15.62              | 78.8               |
|    |     | 治疗后  | 135.62 ± 6.89* <sup>▲</sup> | 76.30 ± 7.19* <sup>▲</sup> | 55.38 ± 9.71* <sup>▲</sup> | 27.3* <sup>▲</sup> |

与同组治疗前比较: \*P<0.05; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup>P<0.05 (1 mmHg=133 Pa)

\*P < 0.05 vs same group before treatment; <sup>▲</sup>P < 0.05 vs control group after treatment (1 mmHg=133 Pa)

表3 两组血脂指标水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

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

| 组别 | n/例 | TC/(mmol·L <sup>-1</sup> ) |                           | TG/(mmol·L <sup>-1</sup> ) |                           |
|----|-----|----------------------------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|
|    |     | 治疗前                        | 治疗后                       | 治疗前                        | 治疗后                       |
| 对照 | 33  | 5.13 ± 1.07                | 4.92 ± 1.13*              | 2.36 ± 0.60                | 2.18 ± 0.64*              |
| 治疗 | 33  | 5.01 ± 0.96                | 4.36 ± 0.82* <sup>▲</sup> | 2.23 ± 0.65                | 1.85 ± 0.51* <sup>▲</sup> |

与同组治疗前比较: \*P<0.05; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup>P<0.05

\*P < 0.05 vs same group before treatment; <sup>▲</sup>P < 0.05 vs control group after treatment

表4 两组血流变学参数比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 4 Comparison on blood flow parameters between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | 观察时间 | WHV/(mPa·s)               | WLV/(mPa·s)                | RCAI                      | RDI                       |
|----|-----|------|---------------------------|----------------------------|---------------------------|---------------------------|
| 对照 | 33  | 治疗前  | 6.52 ± 0.73               | 14.37 ± 2.94               | 4.57 ± 0.80               | 0.41 ± 0.07               |
|    |     | 治疗后  | 5.81 ± 0.68*              | 12.04 ± 2.53*              | 3.48 ± 0.71*              | 0.46 ± 0.06*              |
| 治疗 | 33  | 治疗前  | 6.37 ± 0.82               | 13.89 ± 3.10               | 4.74 ± 0.76               | 0.39 ± 0.08               |
|    |     | 治疗后  | 5.40 ± 0.57* <sup>▲</sup> | 10.73 ± 2.14* <sup>▲</sup> | 2.65 ± 0.53* <sup>▲</sup> | 0.50 ± 0.05* <sup>▲</sup> |

与同组治疗前比较: \*P<0.05; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup>P<0.05

\*P < 0.05 vs same group before treatment; <sup>▲</sup>P < 0.05 vs control group after treatment

表5 两组PAGM、baPWV值比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

Table 5 Comparison on PAGM and baPWV values between two groups ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别 | n/例 | PAGM/%        |                            | baPWV/(m·L <sup>-1</sup> ) |                            |
|----|-----|---------------|----------------------------|----------------------------|----------------------------|
|    |     | 治疗前           | 治疗后                        | 治疗前                        | 治疗后                        |
| 对照 | 33  | 75.31 ± 11.84 | 64.72 ± 9.55*              | 19.43 ± 2.65               | 17.64 ± 2.28*              |
| 治疗 | 33  | 77.29 ± 10.50 | 58.61 ± 8.57* <sup>▲</sup> | 19.02 ± 2.36               | 16.21 ± 1.86* <sup>▲</sup> |

与同组治疗前比较: \*P<0.05; 与对照组治疗后比较: <sup>▲</sup>P<0.05

\*P < 0.05 vs same group before treatment; <sup>▲</sup>P < 0.05 vs control group after treatment

### 3 讨论

高血压是当前全球疾病负担最重的疾病,在我国该病有“三高三低”的特点,即发病率和致残、

致死率高,而知晓率、治疗率及控制率低。2002—2012年我国≥60岁人群高血压的患病率由49.1%上升至58.9%,上升幅度接近10%。不过,我国高血

压患者的“三低”有明显改善,2012年老年高血压患者(年龄 $\geq 60$ 岁)的知晓率、治疗率、控制率已依次达53.7%、48.8%、16.1%,但总体仍处于较低的水平,与西方发达国家相比仍有很大差距<sup>[7]</sup>。合理选择降压药物有助于提高血压达标率、预防靶器官损害及降低心脑血管病的患病率和病死率。长效二氢吡啶类CCB具有降压效果佳、不良反应少、无绝对禁忌症、服用简便、依从性好等优势,是老年高血压降压治疗的常用药物。研究发现左旋氨氯地平作为第三代 $\text{Ca}^{2+}$ 拮抗剂,除了拥有长效的降压作用外,还具有松弛与扩张小动脉、减轻心脏负荷、调节血管内皮细胞功能、抗血小板聚集、逆转左心室肥厚、改善血液流变学、拮抗氧化应激、延缓动脉粥样硬化的形成和进展、改善心肌供血等多种药理作用<sup>[8]</sup>。

老年高血压属中医学“头痛”“眩晕”等范畴。中医认为肝阳上亢或痰浊内蕴,上扰清窍;或气虚血不足、运行不畅,淤血阻络,脑失所养,均可发为本病。故其治法宜采取平肝潜阳、益气养血、燥湿化痰、健运脾胃、活血通络等为主。心脉通胶囊为中药制剂,主要由10味药材制成的中药胶囊剂,全方具有清肝泻火、养心除烦、降压降脂、润肠通便、逐瘀通脉、活血祛痰等功效,其中以活血化痰为主,同时兼顾老年高血压的中医病机要点,清泻肝火,平熄肝风,又可升脾气,脾得运化,痰湿消失,还能滋水涵木,最终起到标本兼治的效果。郭静等<sup>[9]</sup>研究显示原发性高血压采取心脉通胶囊治疗有助于控制患者血压,且在改善血脂和血流变学方面效果显著,对延缓病情进展具有重要价值。由于高血压是终生治疗,因此需考虑成本/效益。刘新灿<sup>[10]</sup>报道亦指出使用心脉通胶囊治疗原发性高血压不仅能有效控制与稳定血压水平,提高疗效,还可降低治疗成本。同时一项Meta分析表明心脉通胶囊具有降压作用,能改善高血压患者的症状,并对血脂也有一定的正性调节作用,且在与化学药物联用时,还可降低药物副作用的发生风险,提高服药依从性<sup>[11]</sup>。

动态血压监测是评估老年高血压患者全时间段(包括清晨、睡眠期间)血压控制情况、降压疗效及观察血压昼夜节律状况的重要手段,可有效避免白大衣效应,且无测量者误差<sup>[12]</sup>。脉压是客观评价动脉弹性功能的重要参数,与心血管意外事件的发生密切相关,监测高血压患者的脉压有助于预测心血管意外事件和判断病情<sup>[13]</sup>。研究表明血脂紊乱参与

了老年高血压的发病过程,长期血脂异常可能会造成靶器官损害,从而增加心血管意外的发生风险<sup>[14]</sup>。此外血液高凝状态亦可能与高血压的发生发展密切相关,随年龄增长,老年人动脉硬化、血脂与血压升高、血管及心脏功能衰退,必然会影响血流变学状态,表现为全血黏度升高、红细胞变形能力减退而聚集性增强等<sup>[15]</sup>。由于老年高血压患者伴有不同性质及程度的血管损伤,致使体内血小板处于异常活化状态,聚集功能亢进,而易患血栓性疾病<sup>[16]</sup>。动脉僵硬度增加是高血压等动脉性疾病的强标志物,baPWV是定量分析全身血管弹性和僵硬度的重要指标,其值越大则表明血管的顺应性越差、僵硬度越高<sup>[17]</sup>。本研究中治疗组总有效率达93.9%,显著高于对照组的75.8%;且治疗后,治疗组动态血压相关参数、血脂水平(TC、TG)、血流变学参数(WHV、WLW、RCAI、RDI)及PAGM、baPWV值的改善效果较对照组同期均更优,另外两组药物不良事件均少而轻。说明心脉通胶囊联合左旋氨氯地平治疗老年高血压的疗效及安全性是值得肯定的。

综上所述,心脉通胶囊联合左旋氨氯地平治疗老年高血压能有效平稳地控制患者血压,降低血脂水平,改善血流变学,抑制血小板功能,改善血管僵硬度及弹性,且患者耐受性较好,值得临床应用。

#### 参考文献

- [1] 中华医学会老年医学分会,中国医师协会高血压专业委员会.老年高血压特点与临床诊治流程专家建议[J].中华高血压杂志,2014,22(7):620-628.
- [2] 温丽平.老年高血压治疗进展[J].中西医结合心脑血管病杂志,2011,9(7):864-866.
- [3] 王晓琳.左旋氨氯地平的药理作用及临床应用[J].齐鲁药事,2010,29(10):614-616.
- [4] 国家药典委员会.国家食品药品监督管理局 国家药品标准 新药转正标准(第84册)[M].北京:中国医药科技出版社,2011:57-60.
- [5] 中华医学会心血管病学分会,中国老年学学会心脑血管病专业委员会.老年高血压的诊断与治疗中国专家共识(2011版)[J].中华内科杂志,2012,51(1):76-82.
- [6] 郑筱萸.中药新药临床研究指导原则(试行)[M].北京:中国医药科技出版社,2002:73-77.
- [7] 国家卫生计生委疾病预防控制局.中国居民营养与慢性病状况报告(2015年)[M].北京:人民卫生出版社,2015:33-50.
- [8] 付晶晶.左旋氨氯地平的药理及临床应用[J].中国现

- 代药物应用, 2010, 4(6): 132-133.
- [9] 郭静, 代晓晓. 心脉通胶囊治疗原发性高血压的疗效及对血液流变学、血脂的影响研究 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2015, 23(8): 127-129.
- [10] 刘新灿. 心脉通胶囊用于原发性高血压的疗效观察及成本-效果分析 [J]. 中国医药导刊, 2015, 17(12): 1222-1224.
- [11] 陈蕾. 基于随机对照试验的心脉通胶囊治疗高血压的 Meta 分析 [D]. 济南: 山东中医药大学, 2016.
- [12] 王瑞冬, 汪兰珍. 老年高血压的动态血压监测 [J]. 中华老年医学杂志, 1997, 16(3): 159-161.
- [13] 黄海容, 李康娟, 黄锡球. 原发性高血压患者脉压差值水平变化及其临床意义 [J]. 中华现代护理杂志, 2010, 16(35): 4291-4293.
- [14] 布娃加·吾守尔, 阿西彦·麦和木提, 阿巴百克力·阿不力米提. 老年高血压和冠心病患者尿酸及血脂变化的意义 [J]. 实用老年医学, 2008, 22(1): 77-78.
- [15] 覃天锦, 李传刚, 李明光, 等. 老年高血压患者的血液流变学研究 [J]. 中国康复医学杂志, 2000, 15(2): 104-105.
- [16] 陈济民, 谢燕, 陈宛茜, 等. 老年高血压病患者血小板聚集功能 [J]. 血栓与止血学, 1995, 2(2): 72-73.
- [17] 史兰, 刘淘真, 黄英子, 等. 老年原发性高血压患者血清胱抑素、肌酐水平及踝臂脉搏波传导速度的变化及意义 [J]. 山东医药, 2016, 56(30): 77-79.