

# 缬沙坦氨氯地平对老年2型糖尿病肾病合并高血压患者肾功能的影响

苗兆帆

(北京市朝阳区三间房社区卫生服务中心内科, 北京 100024)

**摘要:** **目的** 探讨缬沙坦氨氯地平对老年2型糖尿病肾病合并高血压患者血清血肌酐(SCr)、尿素氮(BUN)及24 h尿蛋白水平的影响。**方法** 按照随机数字表法将2018年1月至2021年1月北京市朝阳区三间房社区卫生服务中心收治的92例老年2型糖尿病肾病合并高血压患者分为对照组和观察组,各46例。两组患者均采用常规降糖、降脂治疗,对照组患者在常规治疗的基础上采用氨氯地平治疗,观察组患者在常规治疗的基础上采用缬沙坦氨氯地平治疗,两组患者均进行6个月的治疗。对比两组患者治疗后临床疗效,治疗前后日间收缩压(dSBP)、日间舒张压(dDBP)、夜间收缩压(nSBP)、夜间舒张压(nDBP)、24 h平均收缩压(24 h SBP)、24 h平均舒张压(24 h DBP)、SCr、BUN、24 h尿蛋白水平,以及治疗期间不良反应发生情况。**结果** 经治疗观察组患者临床总有效率高于对照组;治疗后两组患者dSBP、dDBP、nSBP、nDBP、24 h SBP、24 h DBP、24 h尿蛋白及血清SCr、BUN水平均低于治疗前,且观察组低于对照组;治疗期间观察组患者不良反应总发生率低于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 与单独服用氨氯地平治疗相比,采用缬沙坦氨氯地平治疗可有效降低老年2型糖尿病肾病合并高血压患者的血压水平,调节肾功能,且疗效显著,安全性高。

**关键词:** 糖尿病肾病;高血压;缬沙坦氨氯地平;氨氯地平;血肌酐;尿素氮;24 h尿蛋白

**中图分类号:** R544.1+4

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2022.02.0142.03

2型糖尿病是临床中极为常见的一类内分泌系统疾病,多发于老年人,该病是由于长期的胰岛素抵抗,导致胰岛 $\beta$ 细胞的分泌功能障碍,胰岛素分泌水平降低,从而导致血糖升高,临床表现为多尿、多饮、多食,目前无根治手段,若血糖长期得不到控制,易引发糖尿病肾病或高血压等并发症。氨氯地平是钙离子通道阻滞剂,能扩张血管,解除冠状动脉痉挛,对治疗高血压、心绞痛具有较好的效果,但部分患者会产生一些不良反应,如头晕眼花、头疼、面色潮红、下肢浮肿,由卧位转为坐位时,可出现低血压、腹胀、恶心等消化道症状<sup>[1]</sup>。缬沙坦氨氯地平片包括缬沙坦和氨氯地平两种成分,缬沙坦为血管紧张素II受体拮抗剂,具有降压的作用,氨氯地平在临床当中使用非常广泛,有助于抑制血小板的聚集,是为数不多的可以用于心衰患者的钙通道阻滞剂,同时缬沙坦氨氯地平片作为一种复合降压制剂,比单一的氨氯地平降压效果更强<sup>[2]</sup>。因此,本研究旨在探讨缬沙坦氨氯地平对老年2型糖尿病肾病合并高血压患者血清血肌酐(SCr)、尿素氮(BUN)及24 h尿蛋白水平的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照随机数字表法将2018年1月至2021年1月北京市朝阳区三间房社区卫生服务中心收治的92例老年2型糖尿病肾病合并高血压患者分为对照组和观察组,各46例。对照组中男、女患者分别为29、17例;

年龄61~70岁,平均 $(65.38\pm 4.11)$ 岁;体质指数 $20\sim 31\text{ kg/m}^2$ ,平均 $(25.09\pm 5.01)\text{ kg/m}^2$ ;病程3~11年,平均 $(7.83\pm 3.01)$ 年。观察组中男、女患者分别为30、16例;年龄61~71岁,平均 $(66.12\pm 4.28)$ 岁;体质指数 $20\sim 30\text{ kg/m}^2$ ,平均 $(25.11\pm 4.88)\text{ kg/m}^2$ ;病程3~11年,平均 $(7.74\pm 2.99)$ 年。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),组间具有可比性。纳入标准:符合《糖尿病性肾病的基础与临床》<sup>[3]</sup>中相关诊断标准者,24 h尿蛋白在50~300 mg者;3次非同日血压测量值收缩压(SBP)/舒张压(DBP) $>140/90\text{ mmHg}$ ( $1\text{ mmHg}=0.133\text{ kPa}$ )等。排除标准:具有严重躯体性疾病者;合并先天性的肾脏解剖结构畸形者;半年内服用过血管紧张素转化酶抑制剂类药物者;有精神系统疾病者;对本研究药物过敏者等。本研究已通过北京市朝阳区三间房社区卫生服务中心医学伦理委员会批准,所有患者均签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 给予所有患者常规降糖、降脂治疗,采用皮下注射胰岛素的方法控制血糖,并服用他汀类药物控制血脂。在上述治疗的基础上对照组患者口服苯磺酸氨氯地平片(辉瑞制药有限公司,国药准字H10950224,规格:5 mg/片)治疗,5 mg/次,1次/d。在常规治疗的基础上观察组患者口服缬沙坦氨氯地平片(Novartis Farmaceutica S.A.,注册证号J20150135,规格:每片含缬

**作者简介:** 苗兆帆,大学本科,主治医师,研究方向:内科疾病的诊疗。

沙坦 80 mg、氨氯地平 5 mg)治疗,1片/次,1次/d。两组患者均连续治疗6个月。

**1.3 观察指标** ①临床疗效。显效:经治疗所有患者多食、乏力、困倦、头痛、头晕、视物模糊、眼花等临床症状完全消失,血压和心率恢复正常,肾功能指标水平稳定;有效:经治疗所有患者多食、乏力、困倦、头痛、头晕、视物模糊、眼花等临床症状改善,血压和心率稳定,肾功能指标水平稳定;无效:经治疗所有患者多食、乏力、困倦、头痛、头晕、视物模糊、眼花等临床症状无改善,血压和心率稳定性较差,肾功能指标水平异常<sup>[4]</sup>。总有效率=显效率+有效率。②血压情况。于治疗前后采用动态血压监测仪检测两组患者的日间收缩压(dSBP)、日间舒张压(dDBP)、夜间收缩压(nSBP)、夜间舒张压(nDBP)、24 h平均收缩压(24 h SBP)、24 h平均舒张压(24 h DBP)水平。③肾功能。于治疗前后抽取两组患者空腹静脉血2 mL,离心(3 000 r/min 转速,时间15 min)后取血清,采用酶联免疫吸附法检测SCr、BUN水平。于治疗前后留取两组患者24 h尿液,从留尿当天早晨7点排出晨尿后,至第2天早晨7点,将每一次尿液都收集于一个干净带盖的容器中充分混合均匀测量24 h尿量,取约50 mL采用浊度法检测24 h尿蛋白水平。④不良反应。统计比较两组患者治疗期间不良反应(头痛、面部潮红、足部水肿、头晕)发生情况。

**1.4 统计学方法** 采用SPSS 20.0统计软件分析数据,其中计数资料、计量资料分别采用[例(%)]、 $(\bar{x} \pm s)$ 表示,组间比较分别采用 $\chi^2$ 、 $t$ 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 经治疗观察组患者临床总有效率高于对

照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表1。

表1 两组患者临床疗效比较[例(%)]

| 组别         | 例数 | 显效        | 有效        | 无效       | 总有效       |
|------------|----|-----------|-----------|----------|-----------|
| 对照组        | 46 | 17(36.96) | 21(45.65) | 8(17.39) | 38(82.61) |
| 观察组        | 46 | 20(43.48) | 24(52.17) | 2(4.35)  | 44(95.65) |
| $\chi^2$ 值 |    |           |           |          | 4.039     |
| $P$ 值      |    |           |           |          | <0.05     |

**2.2 血压水平** 治疗后两组患者dSBP、dDBP、nSBP、nDBP、24 h SBP、24 h DBP水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表2。

**2.3 肾功能** 治疗后两组患者血清SCr、BUN及24 h尿蛋白水平均低于治疗前,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均 $P < 0.05$ ),见表3。

**2.4 不良反应** 治疗期间观察组患者不良反应总发生率低于对照组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表4。

## 3 讨论

2型糖尿病肾病患者出现高血压的风险较高,特别是老年人群,其身体机能出现较为明显的降低,器官与系统的代偿能力不足,疾病诱发的身体失代偿风险较高,该病属于一种慢性疾病,需要长期口服降糖药物控制病情,治疗期间要定时测量血糖,饮食上要避免吃含糖分过高的食物,也要适当的参加户外运动,控制自身体质量。氨氯地平通过阻滞心肌与血管平滑肌细胞上的钙离子通道,进而抑制细胞外钙离子内流,扩张外周出球小动脉,恢复肾小球毛细血管内压,并降低肾小球基底膜通透性,从而降低肾脏损伤,达到保护肾脏功能的作用<sup>[5-6]</sup>。

缬沙坦氨氯地平含有两种降压活性成分,其中缬沙坦属于血管紧张拮抗剂类药物,而氨氯地平则属于钙通道

表2 两组患者血压水平比较( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

| 组别    | 例数 | dSBP         |               | dDBP         |             | nSBP         |               |
|-------|----|--------------|---------------|--------------|-------------|--------------|---------------|
|       |    | 治疗前          | 治疗后           | 治疗前          | 治疗后         | 治疗前          | 治疗后           |
| 对照组   | 46 | 151.35±16.65 | 130.35±15.64* | 101.35±14.19 | 84.35±9.28* | 143.36±15.77 | 121.35±13.35* |
| 观察组   | 46 | 152.86±19.87 | 120.34±13.24* | 102.06±12.25 | 78.47±8.63* | 144.12±15.85 | 114.62±16.05* |
| $t$ 值 |    | 0.395        | 3.313         | 0.257        | 3.147       | 0.231        | 2.186         |
| $P$ 值 |    | >0.05        | <0.05         | >0.05        | <0.05       | >0.05        | <0.05         |

  

| 组别    | 例数 | nDBP        |              | 24 h SBP     |               | 24 h DBP    |              |
|-------|----|-------------|--------------|--------------|---------------|-------------|--------------|
|       |    | 治疗前         | 治疗后          | 治疗前          | 治疗后           | 治疗前         | 治疗后          |
| 对照组   | 46 | 91.25±10.95 | 79.31±11.10* | 147.24±19.14 | 125.91±16.37* | 96.41±13.50 | 81.35±11.39* |
| 观察组   | 46 | 92.03±11.96 | 73.22±8.79*  | 148.07±17.77 | 117.03±12.87* | 97.01±10.67 | 76.35±9.16*  |
| $t$ 值 |    | 0.326       | 2.917        | 0.216        | 2.892         | 0.236       | 2.320        |
| $P$ 值 |    | >0.05       | <0.05        | >0.05        | <0.05         | >0.05       | <0.05        |

注:与治疗前比,\* $P < 0.05$ 。dSBP: 日间收缩压; dDBP: 日间舒张压; nSBP: 夜间收缩压; nDBP: 夜间舒张压; 24 h SBP: 24 h平均收缩压; 24 h DBP: 24 h平均舒张压。1 mmHg=0.133 kPa。

表 3 两组患者肾功能指标水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

| 组别         | 例数 | SCr( $\mu\text{mol/L}$ ) |                   | BUN( $\text{mmol/L}$ ) |                  | 24 h 尿蛋白 (mg)      |                     |
|------------|----|--------------------------|-------------------|------------------------|------------------|--------------------|---------------------|
|            |    | 治疗前                      | 治疗后               | 治疗前                    | 治疗后              | 治疗前                | 治疗后                 |
| 对照组        | 46 | 68.36 $\pm$ 7.52         | 63.27 $\pm$ 7.59* | 5.29 $\pm$ 0.58        | 4.25 $\pm$ 0.47* | 225.57 $\pm$ 12.91 | 200.75 $\pm$ 13.77* |
| 观察组        | 46 | 69.12 $\pm$ 9.68         | 54.28 $\pm$ 8.14* | 5.33 $\pm$ 0.69        | 3.35 $\pm$ 0.47* | 227.19 $\pm$ 15.44 | 176.74 $\pm$ 12.97* |
| <i>t</i> 值 |    | 0.421                    | 5.478             | 0.301                  | 9.184            | 0.546              | 8.609               |
| <i>P</i> 值 |    | >0.05                    | <0.05             | >0.05                  | <0.05            | >0.05              | <0.05               |

注：与治疗前比，\**P*<0.05。SCr：血肌酐；BUN：尿素氮。

表 4 两组患者不良反应比较 [例 (%)]

| 组别         | 例数 | 头痛      | 面部潮红    | 足部水肿    | 头晕      | 总发生       |
|------------|----|---------|---------|---------|---------|-----------|
| 对照组        | 46 | 2(4.35) | 2(4.35) | 2(4.35) | 4(8.70) | 10(21.74) |
| 观察组        | 46 | 1(2.17) | 1(2.17) | 0(0.00) | 1(2.17) | 3(6.52)   |
| $\chi^2$ 值 |    |         |         |         |         | 4.389     |
| <i>P</i> 值 |    |         |         |         |         | <0.05     |

阻滞剂药物，这两种成分在控制血压方面又起到了作用机制互补的效果，所以缬沙坦氨氯地平片相对于普通的单药治疗而言，在治疗高血压时所取得的疗效更加显著<sup>[7]</sup>。同时研究显示，缬沙坦氨氯地平片用药患者血压恢复后有利于减轻心脏负荷，避免心血管疾病的发生<sup>[8]</sup>。由上述研究结果得知，经治疗观察组患者临床总有效率高于对照组；治疗后观察组患者 dSBP、dDBP、nSBP、nDBP、24 h SBP、24 h DBP 水平均低于对照组，表明老年 2 型糖尿病肾病合并高血压患者采用缬沙坦氨氯地平治疗可有效降低血压水平，且疗效显著。

Scr 水平在健康人群机体内较低，水平升高可表示肾小球滤过膜损伤；BUN 是人体蛋白质代谢的终末产物，通过肾小球过滤可排出体外；肾脏疾病和某些生理情况如剧烈运动等，尿蛋白含量可显著增加<sup>[9-10]</sup>。高血压会导致肾脏血管的压力增高，因为肾功能衰竭和高血压可以互为因果，并相互促进。肾素-血管紧张素-醛固酮系统是体内肾脏独有的一种升压调节体系，其可引起血管平滑肌收缩和水钠潴留，最终使血压升高，而缬沙坦氨氯地平属于口服特异性的血管紧张素Ⅱ受体拮抗剂，可以选择性地作用于 AT1 受体亚型，阻断 AngⅡ 和 AT1 受体的结合，从而抑制患者的血管收缩和醛固酮的释放，最终可使血压下降<sup>[11-12]</sup>。由上述研究结果得知，治疗后观察组患者的 SCr、BUN、24 h 尿蛋白水平均低于对照组；治疗期间观察组患者不良反应总发生率低于对照组，表明缬沙坦氨氯地平治疗老年 2 型糖尿病肾病合并高血压患者可有效改善患者肾功能水平，且安全性高。

综上，与单独服用氨氯地平治疗相比，采用缬沙坦氨氯地平治疗可有效降低老年 2 型糖尿病肾病合并高血压患者的血压水平，调节肾功能，且疗效显著，安全性高，建议临床进一步推广应用。

## 参考文献

- [1] 陈慧敏, 许逸飞. 苯磺酸氨氯地平联合阿托伐他汀钙治疗老年高血压伴血脂异常的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志, 2016, 32(12): 1072-1074.
- [2] 郭艳杰, 张东伟, 李伟杰. 缬沙坦氨氯地平片治疗老年高血压的临床研究 [J]. 中西医结合心脑血管病杂志, 2017, 15(20): 2528-2531.
- [3] 张勉之. 糖尿病性肾病的基础与临床 [M]. 北京: 中国医药科技出版社, 2000: 69-75.
- [4] 沈丽莎, 李锦伟, 黄珊, 等. 左旋氨氯地平联合氯沙坦治疗 2 型糖尿病肾病合并高血压的疗效及对血压和肾功能的影响 [J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(14): 2695-2698.
- [5] 宁晶娜, 吴艳玲, 娄卫民. 氨氯地平联合氯沙坦用于 2 型糖尿病肾病合并高血压老年患者的研究 [J]. 西北药学杂志, 2016, 31(2): 190-192.
- [6] 王海鹏, 朱润秀, 袁丹, 等. 缬沙坦、福辛普利钠及苯磺酸氨氯地平治疗高血压合并轻度认知功能障碍患者的对比研究 [J]. 实用临床医药杂志, 2016, 20(3): 11-14.
- [7] 唐正萍, 赵志颖, 金静, 等. 缬沙坦氨氯地平片对老年高血压患者血压变异性和血管弹性功能的影响 [J]. 中华高血压杂志, 2019, 27(10): 964-967.
- [8] 杨静, 李钰兰. 缬沙坦氨氯地平片联合阿托伐他汀钙片治疗高血压伴高血脂的临床效果及其对血管与心肌的保护作用 [J]. 中国慢性病预防与控制, 2017, 25(3): 224-226.
- [9] 房星星, 陈冬梅, 沈燕, 等. 缬沙坦联合氨氯地平治疗高血压肾病的疗效评价 [J]. 基础医学与临床, 2019, 39(12): 1756-1759.
- [10] 李志明, 唐金娥, 欧阳海霞. 缬沙坦氨氯地平片 (I) 对难治性高血压患者血压控制及肾脏保护作用的长期随访研究 [J]. 中国药房, 2016, 27(17): 2370-2372.
- [11] 方辉, 张旭环, 陈铁霖. 缬沙坦氨氯地平联合百令胶囊治疗肾性高血压伴蛋白尿 64 例分析 [J]. 心脑血管病防治, 2017, 17(4): 310-311.
- [12] 王慧, 孔晓妮, 邹广美. 缬沙坦氨氯地平复方制剂治疗原发性高血压伴稳定型心绞痛患者的疗效 [J]. 重庆医科大学学报, 2015, 40(9): 1250-1254.