

苯磺酸氨氯地平治疗对轻中度高血压患者 血压水平、肾功能及不良反应的影响

李亚雄

(广东省清远监狱医院内科, 广东 清远 511520)

【摘要】目的 探讨苯磺酸氨氯地平治疗对轻中度高血压患者血压水平、肾功能及不良反应的影响,为临床治疗提供参考依据。**方法** 回顾性分析广东省清远监狱医院 2021 年 2 月至 2022 年 12 月纳入的 100 例高血压患者,按照不同的治疗方法分为硝苯地平组(硝苯地平治疗,50 例)和氨氯地平组(苯磺酸氨氯地平治疗,50 例)。比较两组患者临床疗效,治疗前和治疗 8 周后心率、血压,治疗前和治疗 4、8 周后肌酐水平变化情况,以及不良反应发生情况。**结果** 两组患者临床总有效率比较,氨氯地平组较硝苯地平组更高($P<0.05$);与治疗前比,治疗 8 周后两组患者舒张压、收缩压均降低,且氨氯地平组低于硝苯地平组(均 $P<0.05$),而两组患者心率组内和组间比较,差异均无统计学意义(均 $P>0.05$);与治疗前比,治疗 4、8 周后两组患者血清肌酐含量均降低,且氨氯地平组低于硝苯地平组(均 $P<0.05$);两组患者不良反应总发生率比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 相比于硝苯地平,对轻中度高血压患者采用苯磺酸氨氯地平治疗能够更有效降低患者血压水平,保护患者肾功能,且安全性良好。

【关键词】 高血压;苯磺酸氨氯地平;心率;血压;肌酐

【中图分类号】 R544.1

【文献标识码】 A

【文章编号】 2096-3718.2023.23.0062.03

DOI: 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.23.021

高血压疾病为一种慢性心脑血管疾病,发病初期并不会出现较为明显的症状,随着病情的延长及病情的进展,患者会出现心悸、头痛等症状,若不进行及时的治疗,病情严重时会损伤患者的肾脏,即硬化肾小球动脉,使肾小球动脉纤维化,致使肾单位消失或萎缩,进而出现肾动脉狭窄、粥样硬化等情况。高血压也是心力衰竭、冠心病、脑卒中等疾病的危险因素之一,同时其具有病情反复发作、病程长等特点,不利于患者健康生活^[1]。目前高血压尚无治愈方法,临床治疗主要以控制血压升高为主,因此,采取有效的措施控制血压保持稳定,且减少并发症的发生是治疗的关键。用于降低高血压的药物有很多,钙离子拮抗剂为一线降压药物,其中硝苯地平可增加细胞内钙离子的释放,减少钙离子向细胞内的流入,从而使平滑肌细胞与心肌细胞完成跨膜转运,引起心肌的收缩性降低和血管扩张,最终发挥降压效果,但是作用时间较短,不良反应较多^[2];而苯磺酸氨氯地平钙离子拮抗剂,能够舒张患者的血管平滑肌,起到降低血压的作用,且作用时间长、不良反应少、起效较快^[3]。基于此,本文旨在探讨苯磺酸氨氯地平对高血压患者的治疗效果,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 回顾性分析广东省清远监狱医院 2021 年 2 月至 2022 年 12 月纳入的 100 例高血压患者,按照不同

的治疗方法分为硝苯地平组(采用硝苯地平治疗,50 例)和氨氯地平组(采用苯磺酸氨氯地平治疗,50 例)。其中硝苯地平组患者年龄 43~67 岁,平均(50.25 ± 4.78)岁;病程 7 个月~8 年,平均(3.33 ± 1.16)年;BMI 20~24 kg/m²,平均 BMI(22.39 ± 1.01) kg/m²。氨氯地平组患者年龄 44~69 岁,平均(50.39 ± 4.67)岁;病程 8 个月~8 年,平均(3.51 ± 1.09)年;BMI 20~24 kg/m²,平均 BMI(22.51 ± 1.09) kg/m²。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),组间可比。纳入标准:①符合《中国高血压防治指南(2018 年修订版)》^[4] 中高血压的诊断标准;②均为男性;③收缩压 ≥ 140 mmHg(1 mmHg=0.133 kPa),但 <180 mmHg,舒张压 ≥ 90 mmHg,但 <110 mmHg;其中轻度为收缩压 140~159 mmHg,舒张压 90~99 mmHg;中度为收缩压 160~179 mmHg,舒张压 100~109 mmHg;④均出现肾功能损伤。排除标准:①合并肝功能损伤;②不能坚持完成治疗;③合并严重心脑血管疾病。本研究符合 2013 年修订版《赫尔辛基宣言》中的相关要求,且患者均签署知情同意书。

1.2 治疗方法 硝苯地平组患者采用硝苯地平片(石药集团欧意药业有限公司,国药准字 H13021315,规格:10 mg/片)进行治疗,10 mg/次,3 次/d,若治疗 7 d 后血压没有改变,则增加硝苯地平片剂量为 20 mg/次,3 次/d,

待血压平稳后可将剂量恢复至初始剂量维持治疗。4 周为 1 个疗程，坚持口服治疗 2 个疗程后进行疗效评估。氨氯地平组患者采用苯磺酸氨氯地平（国药集团容生制药有限公司，国药准字 H20113236，规格：5 mg/ 片）进行治疗，5 mg/ 次，1 次 /d。若治疗 7 d 后血压没有改变，则增大苯磺酸氨氯地平剂量为 10 mg/ 次，1 次 /d，待血压平稳后将其剂量调整为初始剂量维持治疗。4 周为 1 个疗程，持续口服治疗 2 个疗程后进行疗效评估。

1.3 观察指标 ①临床疗效：显效：治疗 8 周后舒张压降值大于 20 mmHg；有效：治疗 8 周后舒张压降值小于等于 20 mmHg，大于等于 10 mmHg；无效：治疗 8 周后舒张压降值未达到上述标准^[4]。总有效率 = 显效率 + 有效率。②血压、心率变化情况：血压包括收缩压和舒张压，采用数字式电子血压计（东阿阿华医疗科技有限公司，型号：DXB-3）对治疗前和治疗 8 周后患者的血压及心率进行测量并记录。③肌酐：抽取患者晨时空腹静脉血 3 mL，3 000 r/min 离心 10 min，进行血清分离，并将血清进行保存备用，采用全自动生化分析仪（深圳迈瑞生物医疗电子股份有限公司，型号：BS600）检测肌酐水平。④不良反应：统计两组患者恶心、腹痛、心悸、面部潮红等发生情况。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件分析数据，计数资料用 [例 (%)] 表示，采用 χ^2 检验，计量资料均使用 S-W 法检验证实服从正态分布，以 ($\bar{x} \pm s$) 表示，采用 t 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 氨氯地平组患者临床总有效率高于硝苯地平组，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
硝苯地平组	50	17(34.00)	20(40.00)	13(26.00)	37(74.00)
氨氯地平组	50	22(44.00)	23(46.00)	5(10.00)	45(90.00)
χ^2 值					4.336
P 值					<0.05

2.2 两组患者血压、心率变化情况比较 与治疗前比，治疗 8 周后两组患者舒张压、收缩压均降低，且氨氯地平组更低，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ）；而两组患者心率组内和组间比较，差异均无统计学意义（均 $P > 0.05$ ），见表 2。

2.3 两组患者肌酐水平比较 与治疗前比，治疗 4、8 周后两组患者肌酐含量均降低，且氨氯地平组低于硝苯地平组，差异均有统计学意义（均 $P < 0.05$ ），见表 3。

表 3 两组患者肾功能指标比较 (mg/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	例数	治疗前	治疗前	治疗 8 周后
硝苯地平组	50	151.55 ± 10.26	143.19 ± 9.57*	132.08 ± 10.16**
氨氯地平组	50	150.52 ± 10.29	131.22 ± 9.62*	120.13 ± 9.84**
t 值		0.501	6.238	5.974
P 值		>0.05	<0.05	<0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ ，和治疗 4 周后比，** $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者不良反应发生情况比较 氨氯地平组不良反应总发生率为 4.00%，低于硝苯地平组的 6.00%，但组间比较，差异无统计学意义 ($P > 0.05$)，见表 4。

3 讨论

高血压病为常见病，且多发生于中老年人群，目前认为高血压的发生与血管重塑、遗传等因素有关，同时持续升高血压水平会导致患者多个靶器官受到损害^[5]。肾脏疾病为继发性高血压较为常发生的疾病，如慢性肾小球肾炎、

表 2 两组患者血压、心率变化情况比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	舒张压 (mmHg)		收缩压 (mmHg)		心率 (次/min)	
		治疗前	治疗 8 周后	治疗前	治疗 8 周后	治疗前	治疗 8 周后
硝苯地平组	50	104.65 ± 4.87	98.23 ± 7.57*	164.14 ± 11.61	145.79 ± 10.29*	75.89 ± 11.20	79.56 ± 13.93
氨氯地平组	50	104.28 ± 4.96	85.22 ± 7.26*	164.19 ± 11.77	139.22 ± 10.64*	75.51 ± 11.25	79.41 ± 13.88
t 值		0.376	8.771	0.021	3.139	0.169	0.054
P 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	>0.05

注：与治疗前比，* $P < 0.05$ 。1 mmHg=0.133 kPa。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	恶心	腹痛	心悸	面部潮红	总发生
硝苯地平组	50	0(0.00)	0(0.00)	2(4.00)	1(2.00)	3(6.00)
氨氯地平组	50	0(0.00)	1(2.00)	0(0.00)	1(2.00)	2(4.00)
χ^2 值						0.000
P 值						>0.05

肾脏肿瘤、急性肾盂肾炎、肾动脉血管狭窄、肾积水、肾脏纤维化等,除此之外,还会有一部分患者出现原发性醛固酮增多症、甲状腺功能亢进、大动脉炎等。如今,临床治疗高血压较为常见的药物有 β 受体阻滞剂、钙拮抗剂及利尿剂等。硝苯地平为二氢吡啶类钙通道阻滞剂,能够抑制钙离子内流,引起血管扩张和心肌收缩性降低,降低心肌耗氧量,解除冠状静脉痉挛,增加供给心肌缺血部位的氧气,使得抗缺氧能力增强,进而达到降压的作用,但是硝苯地平半衰期较短,作用时间短,且血药浓度波动明显,进而易增加脑血管发病风险^[6]。

苯磺酸氨氯地平属二氢吡啶类钙离子拮抗剂,具有高度的血管选择性,作用于血管平滑肌上的L型钙通道,对钙离子内流起抑制作用,降低血管的收缩反应性,进而降低血压^[7]。本研究中,相较于硝苯地平组,氨氯地平组患者临床总有效率更高,治疗后氨氯地平组舒张压、收缩压均更低,提示采用苯磺酸氨氯地平治疗高血压患者降压效果明显,分析其原因为,相较于硝苯地平,苯磺酸氨氯地平对血管的选择性更高,作用时间长,生物利用率更高^[8]。本研究中两组患者心率组内和组间比较,差异均无统计学意义,分析其原因为,硝苯地平与苯磺酸氨氯地平在降压的同时,对交感神经活性影响不明显,对心脏的直接作用较弱,因此不影响心率^[9]。

血清肌酐是反应肾脏功能改变的敏感指标,而轻中度高血压患者早期肾脏损伤常规表现为以血清肌酐为特征的近曲小管功能异常,血清肌酐为检测肾功能的常见指标,肾小球的滤过能力能够决定血清肌酐的浓度变化,若肾小球滤过能力降低,则会使得患者体内肌酐浓度上升,同时和正常值相比,血肌酐较高时则多数意味肾脏受损,即血肌酐能较准确的将肾脏受损的情况反应出来^[10]。本研究中,治疗4、8周后氨氯地平组患者血清肌酐水平低于硝苯地平组,表明相比于硝苯地平,采用苯磺酸氨氯地平治疗高血压患者能够保护患者的肾功能,且安全性高。分析其原因为,苯磺酸氨氯地平能够抑制内皮素对平滑肌细胞的反应,使得血管的顺应性增加,不仅能够起到控制血压的作用,还可以直接扩张肾动脉,促使肾小球内毛细血管压下降,提高肾小球有效滤过率,从而降低由于高血压引起的肾脏高滤过、高灌注损伤,进而可以更好地保护患者的肾功能^[11]。除此之外,苯磺酸氨氯地平能够对患者肾脏细胞凋亡起到抑制作用,进而减轻损害肾脏病理,以达保护肾脏的目的,与此同时能够扩张肾小球入球小动脉,对肾脏缺血起到改善作用,进而降低患者肾小球滤过压,进而对肾脏发挥保护作用^[12]。本研究中,氨氯地平组不良反应总发生率低于硝苯地平组,但差异无统计学意义,表明相比于硝苯地平,采用苯磺酸氨氯地平治疗高血压患者的安

全性高,分析其原因为,苯磺酸氨氯地平进入患者机体后可缓慢恒定的进行药物释放,且不会出现首过效应,不仅能够降低患者血压,还能够维持患者血压稳定,减小波动性,与宋晴等^[13]的研究结果基本相符。

综上,相比于硝苯地平,对高血压患者采用苯磺酸氨氯地平治疗效果明显,能够降低患者血压,减少对肾脏的损伤,进而能够更好地保护患者的肾功能,且安全性较高,但本研究为单中心研究,可能存在偏倚,未来有条件可扩大样本量,开展多中心研究进一步验证本研究结论。

参考文献

- [1] 邹俊. 高血压与心血管病发病的风险综述[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2016, 4(12): 127-128.
- [2] 李慧芳, 王秀英. 苯磺酸氨氯地平与硝苯地平治疗原发性高血压的效果比较[J]. 中国实用医刊, 2020, 47(8): 111-114.
- [3] 何停, 张海香. 苯磺酸氨氯地平片治疗高血压的临床疗效及安全性[J]. 临床合理用药杂志, 2023, 16(2): 34-36.
- [4] 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, 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.
- [5] 陈茂鹤, 林琳, 陈睿, 等. 清晨高血压与靶器官损害及10年动脉粥样硬化性心血管病发病风险的关系[J]. 中华高血压杂志, 2022, 30(5): 483-487.
- [6] 刘文瑞, 石海燕, 阮红, 等. 用苯磺酸氨氯地平与硝苯地平对老年高血压患者进行治疗的效果及安全性对比[J]. 当代医药论丛, 2020, 18(21): 81-83.
- [7] 李爱娜, 许锦鸿, 陈芳, 等. 苯磺酸氨氯地平片和硝苯地平控释片对清晨高血压患者血压及血压变异性的影响[J]. 中华高血压杂志, 2018, 26(11): 1073-1077.
- [8] 黄铮, 刘小团. 苯磺酸氨氯地平与硝苯地平缓释片治疗原发性高血压的临床疗效比较[J]. 临床合理用药杂志, 2020, 13(34): 28-29.
- [9] 肖冬. 硝苯地平与氨氯地平治疗原发性高血压的疗效对比分析[J/CD]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2021, 9(19): 55-57, 66.
- [10] 姚志刚. 苯磺酸氨氯地平对老年轻中度高血压患者动态血压的影响分析[J]. 医药前沿, 2018, 8(4): 171-172.
- [11] 刘雪霞, 徐戈, 李刚, 等. 左旋苯磺酸氨氯地平强化治疗对高血压患者血压波动和心肾功能的影响[J]. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(4): 63-64.
- [12] 薛玉刚, 邢巧莉. 苯磺酸氨氯地平联用美托洛尔对高血压合并心力衰竭患者心功能及炎性因子的影响[J]. 山西医药杂志, 2022, 51(5): 529-531.
- [13] 宋晴, 李钦, 王芳. 苯磺酸氨氯地平片与硝苯地平控释片对原发性高血压清晨血压的影响比较[J]. 临床合理用药杂志, 2022, 15(8): 49-51.