

氨氯地平联合硝苯地平治疗对妊娠期高血压患者血压水平、血液流变学及母婴结局的影响

路宗燕

菏泽市妇幼保健院产科, 山东 菏泽 274000

【摘要】 目的 探讨妊娠期高血压 (hypertensive disorders complicating pregnancy, HDCP) 患者采用氨氯地平联合硝苯地平治疗对血压水平、血液流变学及母婴结局的影响。方法 选取 2020 年 6 月至 2022 年 10 月在本院收治的 HDCP 患者共计 146 例, 根据随机数字表法分成研究组 (n=73) 和对照组 (n=73), 对照组给予硝苯地平治疗, 研究组给予氨氯地平联合硝苯地平治疗, 比较两组血压水平、血液流变学指标、不良母婴结局。结果 两组治疗后收缩压 (systolic blood pressure, SBP)、舒张压 (diastolic blood pressure, DBP) 水平降低 ($P<0.05$), 研究组较对照组更低 ($P<0.05$); 两组治疗后血细胞比容、高切全血粘度、血浆粘度降低 ($P<0.05$), 研究组较对照组更低 ($P<0.05$); 研究组 (24.66%) 不良母婴结局发生率较对照组 (52.05%) 更低 ($P<0.05$)。结论 HDCP 患者给予氨氯地平联合硝苯地平治疗能够改善血压水平、血液流变学, 减少不良母婴结局的发生。

【关键词】 氨氯地平; 硝苯地平; 妊娠期高血压; 血液流变学; 母婴结局

Effects of amlodipine combined with nifedipine on blood pressure, hemorheology, and maternal and infant outcomes in patients with hypertension during pregnancy

LU Zongyan

Heze Maternal and Child Health Hospital Obstetrics, Heze, Shandong 274000, China

Abstract: Objective: To investigate the effects of amlodipine combined with nifedipine on blood pressure, hemorheology, and maternal and infant outcomes in patients with pregnancy induced hypertension (HDCP). **Methods:** A total of 146 patients with HDCP admitted to our hospital from June 2020 to October 2022 were selected and divided into a study group (n=73) and a control group (n=73) based on a random number table method. The control group was treated with nifedipine, while the study group was treated with amlodipine and nifedipine. The blood pressure levels, hemorheological parameters, and adverse maternal and infant outcomes of the two groups were compared. **Results:** After treatment, the levels of systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) in the two groups decreased ($P<0.05$), while those in the study group were lower than those in the control group ($P<0.05$). After treatment, the hematocrit, high shear whole blood viscosity, and plasma viscosity of the two groups decreased ($P<0.05$), while the study group was lower than the control group ($P<0.05$). The incidence of adverse maternal and infant outcomes in the study group (24.66%) was lower than that in the control group (52.05%) ($P<0.05$). **Conclusion:** Amlodipine combined with nifedipine treatment for HDCP patients can improve blood pressure levels, hemorheology, and reduce the occurrence of adverse maternal and infant outcomes.

Key Words: Amlodipine; Nifedipine; Hypertension during pregnancy; Hemorheology; Maternal and infant outcomes

妊娠期高血压 (hypertensive disorders complicating pregnancy, HDCP) 是产科中常见的一类并发症, 主要表现为水肿、高血压、蛋白尿和肾功能衰竭等症状, 严重者易发生不良妊娠结局, 对产妇和胎儿健康造成严重影响^[1]。硝苯地平是第一代钙拮抗剂, 可选择性的作用于机体心肌细胞膜上, 达到抑制钙离子活和阻断兴奋—收缩偶联的作用, 通过降低机体能量消耗, 进一步保护心肌细胞, 有效降低血压, 但单一治疗 HDCP 药效时间短, 疗效欠佳^[2]。氨氯地平属于钙离子通道的阻断剂, 主要用于原发性高血压, 具有扩张血管、降低血压的功效,

用药安全性高, 而且可使血管舒张和心脏后负荷下降, 起到有效降压效果^[3]。本研究对 146 例 HDCP 患者进行分析, 旨在探讨氨氯地平联合硝苯地平治疗对血压水平、血液流变学及母婴结局的影响, 详情如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取本院收治的共计 146 例 HDCP 患者, 选取时间 2020 年 6 月至 2022 年 10 月, 本研究经过医院医学伦理委员会批准。以随机数字表

法作为分组方法,将146例患者分成两组:研究组($n=73$)与对照组($n=73$)。其中,研究组年龄25~45岁,平均年龄(35.32 ± 4.51)岁,孕周25~36周,平均孕周(32.13 ± 3.23)周;对照组年龄25~46岁,平均年龄(35.63 ± 4.55)岁,孕周25~37周,平均孕周(32.54 ± 3.26)周。两组患者上述基线资料比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:①符合《妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)》^[4]中关于HDCP的诊断标准;②年龄25~46岁;③患者知情同意。排除标准:①慢性高血压者;②合并凝血功能障碍者;③精神异常或沟通障碍者。

1.3 方法 两组患者均进行饮食控制,采用解痉、利尿、补充维生素及钙等对症治疗。对照组给予硝苯地平治疗,口服硝苯地平缓释片(I)(湖北省益康制药厂,国药准字H20113545,规格:10mg),30mg/次,1次/d。研究组采用氨氯地平联合硝苯地平(同对照组)治疗,口服苯磺酸氨氯地平片[华润赛科药业有限责任公司,国药准字H20010700,规格:5mg(按20H25CIN2O5

计)],5mg/次,1次/d。两组均持续治疗7d。

1.4 观察指标 ①血压水平:治疗前、治疗7d后,使用血压计测定收缩压(SBP)、舒张压(DBP)水平。②血液流变学指标:治疗前、治疗7d后,空腹抽取晨起空腹静脉血3mL,进行离心(速度3000r/min,半径15cm)处理,离心10min后取上层清液检测血细胞比容、高切全血粘度、血浆粘度。③不良母婴结局:记录两组早产、胎儿窘迫、产后出血、产后感染、胎盘早剥等发生情况。

1.5 统计学方法 采用SPSS25.0统计学软件,计数资料(不良母婴结局)以[n(%)]描述,行 χ^2 检验,计量资料(血压水平、血液流变学指标)以($\bar{x} \pm s$)描述,行 t 检验,以 $P<0.05$ 说明差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组血压水平比较 在SBP、DBP水平上,两组治疗前比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后降低($P<0.05$),研究组更低($P<0.05$)。具体详见表1。

表1 两组血压水平比较($\bar{x} \pm s$, mmHg)

| 组别 | 例数 | SBP | | DBP | |
|-----|----|----------------|-----------------------------|----------------|---------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 研究组 | 73 | 160.56 ± 13.12 | 121.34 ± 11.62 ^a | 100.56 ± 10.38 | 81.45 ± 6.43 ^a |
| 对照组 | 73 | 160.42 ± 13.09 | 138.86 ± 12.45 ^a | 100.42 ± 10.25 | 90.42 ± 6.55 ^a |
| t | | 0.065 | 0.790 | 0.082 | 8.350 |
| P | | 0.949 | <0.001 | 0.935 | <0.001 |

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$

2.2 两组血液流变学指标比较 在血细胞比容、高切全血粘度、血浆粘度上,两组治疗前比较差异无统计学意义($P>0.05$),治疗后有所降低($P<0.05$),研究组较对照组更低($P<0.05$)。见表2。

表2 两组血液流变学指标比较($\bar{x} \pm s$)

| 组别 | 例数 | 血细胞比容(%) | | 高切全血粘度(mPa·s) | | 血浆粘度(mPa·s) | |
|-----|----|--------------|--------------------------|---------------|---------------------------|-------------|--------------------------|
| | | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 | 治疗前 | 治疗后 |
| 研究组 | 73 | 48.11 ± 4.53 | 4.08 ± 0.48 ^a | 17.46 ± 2.04 | 11.08 ± 1.28 ^a | 2.46 ± 0.27 | 1.32 ± 0.13 ^a |
| 对照组 | 73 | 47.98 ± 4.51 | 5.71 ± 0.76 ^a | 17.44 ± 2.02 | 15.02 ± 2.01 ^a | 2.45 ± 0.26 | 1.91 ± 0.21 ^a |
| t | | 0.174 | 15.493 | 0.060 | 14.127 | 0.228 | 20.410 |
| P | | 0.862 | <0.001 | 0.953 | <0.001 | 0.820 | <0.001 |

注:与本组治疗前比较,^a $P<0.05$

2.3 两组不良母婴结局比较 研究组(24.66%)不良母婴结局发生率与对照组(52.05%)比较更低,差异显著具有统计学意义($P<0.05$)。具体详见表3。

表3 两组不良母婴结局比较[n(%)]

| 组别 | 例数 | 早产 | 胎儿窘迫 | 产后出血 | 产后感染 | 胎盘早剥 | 总发生率 |
|----------|----|----------|----------|----------|---------|---------|-----------|
| 研究组 | 73 | 3(4.11) | 4(5.48) | 5(6.85) | 2(2.74) | 4(5.48) | 18(24.66) |
| 对照组 | 73 | 8(10.96) | 9(12.33) | 8(10.96) | 6(8.22) | 7(9.59) | 38(52.05) |
| χ^2 | | | | | | | 11.587 |
| P | | | | | | | 0.001 |

3 讨 论

HDCP是指孕妇怀孕后血压超出正常范围,在我国该病发病率在0.9%左右,若不及时治疗,随着病情进展,会造成患者全身器官功能受损,伴随多种并发症的发生,进而引发孕妇产前、产时、产后子痫,加重产妇产后出血、抽搐等情况,且该病具有自限性,部分患者可自行缓解或痊愈,但部分患者对病情控制能力欠佳,后期会发展成为先兆子痫^[5]。HDCP患者还会对子宫胎盘和胎儿血氧供应造成影响,对孕产妇和围产儿生命健康造成严重威胁。

硝苯地平是常见的一类降压药物,通过抑制机体内的钙离子内流,可降低中枢神经活性和乙酰胆碱的表达,对神经传递过程进行有效阻断,能够很大程度上缓解机体血管痉挛、血管扩张等问题,促进机体血液循环,降压效果显著,但单一用药药效短,患者血压波动大,伴有负性肌力及负性传导作用^[6]。氨氯地平属于长效钙拮抗剂的一种,为黄色固体,通过阻断钙离子通道,可抑制钙内流稳定、细胞内外钙离子的平衡,在维持细胞膜稳定的同时,可有效降低平滑肌细胞兴奋性和收缩性和外周阻力,达到扩张血管、降低血压的效果^[7]。

本研究中,研究组SBP、DBP水平与对照组相比,前者更低。究其原因,氨氯地平联合硝苯地平通过抑制患者体内脂肪代谢对血管生成造成的刺激,可减少氧化物酶的生成,进而减少机体血管收缩和血小板的聚集,减轻平滑肌痉挛,降低血压,避免心脏负荷和心肌缺血等情况的发生,缓解患者头晕、头痛等症状,从而促进临床效果的提高^[8-9]。联合治疗通过对动脉平滑肌痉挛进行缓解,可减少患者血管损伤,帮助机体有效阻断平滑肌细胞增殖,改善外周血管痉挛现象;而且药性释放后,有助于机体全身血管的有效扩张,避免心肌细胞受损,有效促进血管收缩效应的改善,促进血管舒张后发挥其降压效果,从而有效降低患者血压水平^[10-12]。

本研究中,研究组血细胞比容、高切全血粘度、血浆粘度与对照组相比,前者更低。究其原因,联合治疗通过减少胎盘血流阻力,可成功阻断机体钙离子的聚集和内流,提高其顺应性,有利于血流的运行,在降低血小板黏附、聚集的同时,最大程度上扩张血管,有效促进机体内部微循环,改善患者胎盘血供,从而改善血液流变学指标^[13-14]。此外,研究组(24.66%)不良母婴结局发生率与对照组(52.05%)相比,前者更低。究其原因,联合治疗可提高患者动脉壁顺应性和舒张性,并通过胎盘膜减轻绒毛微血管的血流量,为胎儿提供充分血流量,进而将患者血压控制在较低的范围内,增强母体胎盘中各类酶的活性,促进胎儿对氧气和营养物质的摄取,有助于胎儿在母体中的正常发育和增长,从而有效降低不良母婴结局发生率^[15-16]。

综上所述,氨氯地平联合硝苯地平治疗对

HDCP患者,可降低血压水平,改善血液流变学,降低不良母婴结局发生风险,值得推广。

参考文献

- [1] 钟文,王璇,漆洪波,等.妊娠期高血压疾病风险预测模型建立探讨[J].实用妇产科杂志,2022,38(3):228-232.
- [2] 韦艳娥,马延瑞.硝苯地平联合小剂量阿司匹林肠溶片治疗妊娠期高血压疾病的临床疗效及安全性观察[J].贵州医药,2022,46(8):1292-1293.
- [3] 章蕾蕾,周希,刘倩.硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压患者抗氧化能力的影响[J].吉林医学,2022,43(9):2407-2409.
- [4] 中华医学会妇产科学分会妊娠期高血压疾病学组.妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)[J].中华围产医学杂志,2016,19(3):161-169.
- [5] 郭柳诗,韦坚萍.阿司匹林辅助硝苯地平对妊娠期高血压患者的影响[J].黑龙江医药,2022,35(5):1129-1132.
- [6] 吴苗苗,张岩,周凡凡.拉贝洛尔联合硝苯地平缓释片治疗妊娠期高血压疾病患者的效果[J].中外医学研究,2022,20(34):53-58.
- [7] 赵飞飞,艾芳,吴婕,等.氨氯地平片联合硝苯地平缓释片治疗妊娠期高血压患者的临床研究[J].中国临床药理学杂志,2021,37(11):1315-1317+1321.
- [8] 秦俊峰,田英娜,张慧丽.苯磺酸左旋氨氯地平联合拉贝洛尔妊娠期高血压疾病对患者血管弹性功能及母婴结局的影响[J].医学临床研究,2022,39(7):1095-1097.
- [9] 王静静.拉贝洛尔、硝苯地平、硫酸镁联合治疗妊娠期高血压综合征的疗效及对炎症因子的影响研究[J].数理医药学杂志,2022,35(7):1060-1063.
- [10] 涂振坤,洪娜娇.缬沙坦联合氨氯地平治疗老年高血压的效果研究[J].黑龙江医药,2022,35(5):1074-1077.
- [11] 鲍红玉,张凯英,李桂花,等.硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压孕妇凝血功能及母婴结局的影响[J].中国药业,2022,31(11):101-104.
- [12] 兰谋,马丹娜,尹娟,等.马来酸左旋氨氯地平分散片和苯磺酸氨氯地平片治疗高血压伴发心绞痛患者的疗效[J].西北药学杂志,2022,37(2):105-110.
- [13] 谭玉杰.硫酸镁、硝苯地平联合治疗妊娠期高血压的疗效及安全性[J].实用中西医结合临床,2022,22(4):40-42,95.
- [14] 翁琴芳.拉贝洛尔配合硝苯地平治疗妊娠期高血压的效果及对患者血液流变学指标的影响[J].中国全科医学,2021,24(S2):152-154.
- [15] 杨延民,张霞,卜晓洁,等.氨氯地平贝那普利片(II)在老年高血压伴冠心病患者中的应用[J].中国当代医药,2022,29(25):74-77.
- [16] 官志芳.拉贝洛尔联合硝苯地平对妊娠期高血压疾病患者凝血功能、妊娠结局的影响[J].中国医学创新,2022,19(14):116-119.