

夏水珍

(新建区人民医院妇产科,江西 南昌 330100)

**摘要:**目的 分析硝苯地平治疗妊娠高血压综合征(PIH)的临床效果。方法 纳入新建区人民医院于 2022 年 1 月-2023 年 12 月收治的 76 例 PIH 患者,行随机数字表法分为观察组(38 例)与对照组(38 例),对照组给予硫酸镁治疗,观察组在其基础上联合硝苯地平治疗,比较两组用药效果、血压指标[收缩压(SBP)、舒张压(DBP)]、症状体征(尿蛋白含量、水肿评分)、药物不良反应、妊娠结局。结果 观察组治疗有效率高于对照组( $P<0.05$ )。两组治疗后 SBP、DBP 指标低于治疗前,且观察组 SBP、DBP 指标低于对照组( $P<0.05$ )。两组治疗后尿蛋白含量、水肿评分均低于治疗前,且观察组尿蛋白含量、水肿评分低于对照组( $P<0.05$ )。两组药物不良反应对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ )。观察组不良妊娠结局发生率低于对照组( $P<0.05$ )。结论 硝苯地平治疗 PIH 效果确切,可缓解患者血压水平及临床症状,降低其不良妊娠结局风险,安全性较高。

**关键词:**妊娠高血压综合征;硝苯地平;妊娠结局;尿蛋白;水肿;药物不良反应

中图分类号:R714.24+6

文献标识码:A

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2025.09.025

文章编号:1006-1959(2025)09-0125-04

## Effect of Nifedipine in the Treatment of Pregnancy-induced Hypertension Syndrome and its Effect on Pregnancy Outcome

XIA Shuizhen

(Obstetrics and Gynecology Department of Xinjian District People's Hospital, Nanchang 330100, Jiangxi, China)

**Abstract:** **Objective** To analyze the clinical efficacy of nifedipine in the treatment of pregnancy-induced hypertension (PIH). **Methods** A total of 76 patients with PIH admitted to the Xinjian District People's Hospital from January 2022 to December 2023 were randomly divided into observation group (38 patients) and control group (38 patients). The control group was treated with magnesium sulfate, and the observation group was treated with nifedipine on the basis of magnesium sulfate. The medication effect, blood pressure index [systolic blood pressure (SBP), diastolic blood pressure (DBP)], symptoms and signs (urinary protein content, edema score), adverse drug reactions and pregnancy outcome were compared between the two groups. **Results** The treatment efficacy in the observation group was significantly higher than that in the control group ( $P<0.05$ ). After treatment, both the SBP and DBP of the two groups were lower than those before treatment, moreover, the SBP and DBP of the observation group were significantly lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). After treatment, the urine protein content and edema scores of both groups decreased than those before treatment, and those of the observation group were significantly lower than those of the control group ( $P<0.05$ ). The incidence of adverse drug reactions was no significant difference between the two groups ( $P>0.05$ ). The incidence of adverse pregnancy outcomes in the observation group was significantly lower than that in the control group ( $P<0.05$ ). **Conclusion** Nifedipine is effective in the treatment of PIH, which can alleviate the blood pressure level and clinical symptoms of patients, reduce the risk of adverse pregnancy outcomes, and has high safety.

**Key words:** Pregnancy-induced hypertension syndrome; Nifedipine; Pregnancy outcome; Urinary protein; Edema; Adverse drug reactions

妊娠高血压综合征(pregnancy-induced hypertension syndrome, PIH)为孕期常见并发症之一,多伴有高血压、蛋白尿及水肿等典型表现,严重情况下可引发昏迷、抽搐、心肾功能衰竭等不良后果,对母婴安全及妊娠结局构成了较大威胁<sup>[1,2]</sup>。现阶段,解痉、降压等为 PIH 主要治疗方式<sup>[3]</sup>,其常用降压药包括硝苯地平(Nifedipine)等,属于钙通道阻滞剂类降

压药,可通过阻断心肌细胞钙离子内流,抑制心肌细胞兴奋,达到降压目的,在 PIH 治疗中具有确切临床效果<sup>[4,5]</sup>。在此,为了进一步探究该药治疗 PIH 的有效性,本研究结合新建区人民医院于 2022 年 1 月-2023 年 12 月收治的 76 例 PIH 患者,观察硝苯地平治疗 PIH 的临床效果,旨在探究二者在该病治疗中的临床优势,现报道如下。

### 1 资料与方法

1.1 一般资料 纳入新建区人民医院于 2022 年 1 月-2023 年 12 月收治的 76 例 PIH 患者,行随机数字表

作者简介:夏水珍(1987.8-),女,江西南昌人,本科,主治医师,主要从事妇产科临床工作

法分为观察组(38例)与对照组(38例)。观察组年龄 23~41 岁,平均年龄(29.02±3.11)岁;孕周 24~36 周,平均孕周(30.26±1.57)周;产次 0~2 次,平均产次(1.24±0.33)次。对照组年龄 23~40 岁,平均年龄(29.05±3.08)岁;孕周 24~36 周,平均孕周(30.22±1.60)周;产次 0~2 次,平均产次(1.22±0.35)次。两组患者年龄、孕周、产次对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),所有患者及家属均知情且自愿参与本次研究,签署知情同意书。

## 1.2 纳入和排除标准

1.2.1 纳入标准 ①符合 PIH 的诊断标准<sup>[6]</sup>;②单胎妊娠;③妊娠前无高血压病史;④入组前未接受降压治疗。

1.2.2 排除标准 ①合并其他妊娠并发症者;②伴心脑血管疾病或肝肾功能障碍者;③本次药物过敏者;④恶性肿瘤者。

## 1.3 方法

1.3.1 对照组 采用硫酸镁注射液(河北天成药业股份有限公司,国药准字 H20033860,规格:10 ml:1 g)治疗,取 10 ml 硫酸镁+20 ml 葡萄糖注射液进行缓慢静注,后续取 60 ml 硫酸镁注射液+1000 ml 葡萄糖注射液进行静脉滴注维持,滴速 2 g/h,连续 2 周。

1.3.2 观察组 给予硝苯地平片(南京白敬宇制药有限责任公司,国药准字 H32024516,规格:10 mg)口服治疗,10 mg/次,1 次/d,连续 2 周。

1.4 观察指标 比较两组用药效果、血压指标[收缩压(SBP)、舒张压(DBP)]、症状体征[尿蛋白含量、水肿评分<sup>[7]</sup>(0~3 分,分数越高提示水肿越严重)]、药物不良反应(低血压、头疼、乏力、口干等)、妊娠结局(胎盘早剥、早产、剖宫产、产后出血、新生儿窒息等)。用药效果:显效:症状消失,血压恢复至正常;好转:症状改善,血压下降幅度 $>10$  mmHg;无效:未达以上标准。治疗有效率=(显效+好转)/总例数 $\times 100\%$ 。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 21.0 软件进行数据处理,计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间行  $t$  检验对比;计数资料以[ $n(\%)$ ]表示,组间行  $\chi^2$  检验分析, $P<0.05$  表明差异有统计学意义。

## 2 结果

2.1 两组用药效果比较 观察组治疗有效率高于对照组( $\chi^2=5.029, P=0.025$ ),见表 1。

2.2 两组血压指标比较 两组治疗后 SBP、DBP 指标低于治疗前,且观察组 SBP、DBP 指标低于对照组( $P<0.05$ ),见表 2。

2.3 两组症状体征比较 两组治疗后尿蛋白含量、水肿评分均低于治疗前,且观察组尿蛋白含量、水肿评分低于对照组( $P<0.05$ ),见表 3。

2.4 两组药物不良反应比较 两组药物不良反应比较,差异无统计学意义( $\chi^2=0.214, P=0.644$ ),见表 4。

2.5 两组妊娠结局比较 观察组不良妊娠结局发生率低于对照组( $\chi^2=4.146, P=0.042$ ),见表 5。

表 1 两组用药效果比较[ $n(\%)$ ]

组别	$n$	显效	好转	无效	治疗有效率
观察组	38	20(52.63)	17(44.74)	1(2.63)	37(97.37)
对照组	38	15(39.47)	18(47.37)	5(13.16)	33(86.84)

表 2 两组血压指标比较( $\bar{x}\pm s$ , mmHg)

组别	$n$	SBP		DBP	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	38	138.75±8.95	113.67±7.66*	95.34±6.39	72.38±5.19*
对照组	38	138.86±9.02	120.44±7.54*	95.41±6.40	75.44±5.61*
$t$		0.053	3.883	0.048	2.468
$P$		0.958	0.001	0.962	0.016

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表 3 两组尿蛋白含量、水肿评分比较( $\bar{x}\pm s$ )

组别	n	尿蛋白含量(g/24h)		水肿评分(分)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	38	2.59±0.51	1.31±0.34*	2.18±0.63	0.35±0.21*
对照组	38	2.60±0.49	1.52±0.46*	2.20±0.65	0.54±0.26*
t		0.087	2.263	0.136	3.504
P		0.931	0.027	0.892	0.001

注:与同组治疗前比较,\* $P<0.05$ 。

表 4 两组药物不良反应比较[n(%)]

组别	n	低血压	头疼	乏力	口干	发生率
观察组	38	1(2.63)	1(2.63)	1(2.63)	0	3(7.89)
对照组	38	1(2.63)	0	0	1(2.63)	2(5.26)

表 5 两组妊娠结局比较[n(%)]

组别	n	胎盘早剥	早产	剖宫产	产后出血	新生儿窒息	发生率
观察组	38	1(2.63)	0	1(2.63)	0	0	2(5.26)
对照组	38	2(5.26)	2(5.26)	3(7.89)	1(2.63)	0	8(21.05)

### 3 讨论

PIH 为产科常见疾病,包括妊娠期高血压、子痫前期、子痫等,其病因尚未完全明确,多与年龄、家族遗传、既往病史等因素有关,其高压状态可引发周微小动脉痉挛,导致外周血流阻力增加、血流灌注量减少,对母体脏器及胎盘供氧均造成了较大影响,大大增加了胎儿窘迫、胎盘早剥及早产等不良结局的发生风险<sup>[8,9]</sup>。因此,选择安全有效降压药物控制母体的血压水平,是改善 PIH 患者妊娠结局的重要方式<sup>[10,11]</sup>。硝苯地平为临床常规降压药之一,属于二氢吡啶类钙拮抗剂,可选择性抑制钙离子在心肌细胞与平滑肌细胞之间的跨膜转运,阻断心肌细胞兴奋,抑制心肌收缩,缓解动脉痉挛,以此降低外周血管阻力,恢复血压水平<sup>[12,13]</sup>。

本研究结果显示,观察组治疗有效率高于对照组( $P<0.05$ ),提示硝苯地平治疗 PIH 效果确切,其疗效优于单一硫酸镁治疗。与此同时,治疗后两组 SBP、DBP 指标低于治疗前,且观察组 SBP、DBP 指标低于对照组( $P<0.05$ ),表明硝苯地平可有效降低患者的血压水平,与马静等<sup>[14]</sup>研究一致。分析原因,硝苯地平属于钙离子拮抗剂,可降低体内心肌细胞及血管平滑肌细胞内的钙离子浓度,发挥血管扩张

作用,促进血压降低,对 PIH 具有积极对症治疗效果<sup>[15,16]</sup>。两组治疗后尿蛋白含量、水肿评分均低于治疗前,且观察组尿蛋白含量、水肿评分低于对照组( $P<0.05$ ),提示硝苯地平对 PIH 症状具有良好改善作用。究其原因,硝苯地平可通过降压作用,缓解肾脏血管损害,改善肾器官及其组织的缺血、缺氧现象,以此减轻内积液排泄困难导致的水肿、蛋白尿症状,具有良好利尿消肿功效<sup>[17,18]</sup>。两组药物不良反应对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),提示硝苯地平在 PIH 治疗中具有较高安全性。此外,观察组不良妊娠结局发生率低于对照组( $P<0.05$ ),提示硝苯地平对患者妊娠结局具有积极改善作用。分析认为,硝苯地平可缓解子宫平滑肌痉挛,抑制子宫收缩,有利于子宫血管阻力的降低,对胎儿及子宫胎盘血流动力学具有一定改善作用,可降低胎盘供氧、供血不足等原因引起的不良妊娠结局风险<sup>[19,20]</sup>。

综上所述,硝苯地平治疗 PIH 效果确切,可缓解患者血压水平及临床症状,降低其不良妊娠结局风险,安全性较高。

#### 参考文献:

[1]李雪,冯西亮.硝苯地平及硝酸甘油在妊娠高血压动脉压及胎儿左室功能影响分析[J].贵州医药,2024,48(2):243-245.

- [2]熊杰,曹文芳,胡小娜,等.硝苯地平联合硫酸镁对子痫前期患者 HLA-G、HCY 水平的影响[J].中国计划生育和妇产科,2024,16(2):46-50.
- [3]韦艳娥,马廷瑞.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.
- [4]Lan L,Yan Y,Qi H,et al.Effects of intravenous nicardipine followed by oral labetalol in combination with nifedipine controlled-release tablet on severe peripartum hypertension [J].Ginekologia Polska,2024,8(1):19-26.
- [5]董大军,刘欣.口服硝苯地平与静脉注射拉贝洛尔治疗妊娠期急性高血压的疗效比较[J].中国急救复苏与灾害医学杂志,2023,18(10):1370-1374.
- [6]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(2020)[J].中华妇产科杂志,2020,55(4):227-238.
- [7]闫荣,郭睿,王娟,等.拉贝洛尔联合硝苯地平治疗妊娠期高血压对孕妇血液流变学、睡眠质量及妊娠结局影响[J].中国计划生育学杂志,2023,31(12):2912-2915,2920.
- [8]Zhang L.Evaluation of the Efficacy of Nifedipine Combined with Low-dose Aspirin in the Treatment of Pregnancy Induced Hypertension [J].Academic Journal of Medicine & Health Sciences,2023,4(12):1473.
- [9]张丽丽,冀俊琴,田乃花.酚妥拉明、硫酸镁、硝苯地平三联用药对妊娠期高血压患者血清 BNP、胱抑素 C、D 二聚体的影响[J].贵州医科大学学报,2023,48(8):969-973.
- [10]赵玲,孙云云,从莉莉,等.硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠高血压的效果研究[J].实用心脑血管病杂志,2022,30(3):103-107.
- [11]Easterling T,Mundle S,Bracken H,et al.Oral Antihypertensive Regimens (Nifedipine-retard, Labetalol, and Methyldopa) for Management of Severe Hypertension in Pregnancy: An Open-Label, Randomized Controlled Trial [J].Obstetric Anesthesia Digest,2020,40(3):150-151.
- [12]Rezk M,Emarh M,Masood A.Methyldopa versus labetalol or no medication for treatment of mild and moderate chronic hypertension during pregnancy: a randomized clinical trial [J].Hypertension in pregnancy,2022,41(1):206.
- [13]刘田野,罗来援,王艳.硝苯地平缓释片联合美托洛尔治疗对于高血压患者的价值研究[J].上海医药,2023,44(24):19-22,36.
- [14]马静,霍飞霞,王征.硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压及母婴结局[J].西北药学杂志,2023,38(2):143-146.
- [15]马丽君,翟独秀,李祥雯.甲基多巴或硝苯地平治疗妊娠高血压综合征的效果及对妊娠结局的影响[J].中国医药,2023,18(10):1532-1536.
- [16]Romão WAM,Pinto L,Cavalli CR,et al.Mechanistic Framework to Predict Maternal-Placental-Fetal Pharmacokinetics of Nifedipine Employing Physiologically Based Pharmacokinetic Modeling Approach[J].Journal of Clinical Pharmacology,2024,16(2):162-166.
- [17]王子宏,周婷婷.硝苯地平联合拉贝洛尔治疗妊娠期高血压疗效及对血清脂联素水平和血液黏度的影响[J].中国计划生育学杂志,2022,30(7):1577-1581.
- [18]王丽,赵朵朵.硝苯地平和低分子肝素钙联合治疗对早发型重度子痫前期患者氧化应激、血压及母婴结局的影响[J].新乡医学院学报,2023,40(3):249-252,256.
- [19]Malik BA,Momina SB,Ashraf T.Comparison between methyldopa and combination of methyldopa and nifedipine in terms of mean change in blood pressure in pregnancy induced hypertension[J].Pakistan Journal of Medical and Health Sciences,2021,15(7):1703-1705.
- [20]刘丽娜,邓春霞,李梅,等.硝苯地平缓释片联合拉贝洛尔对妊娠期高血压患者血清 IGF-1、sFlt-1 水平及血管内皮功能的影响[J].川北医学院学报,2023,38(1):76-79.

收稿日期:2024-04-09;修回日期:2024-04-21

编辑/肖婷婷