

# 硫酸镁联合硝苯地平对妊娠期高血压疾病的治疗效果及血压的影响

刘秋转

[广州市妇女儿童医疗中心(增城院区)妇产科, 广东 广州 511300]

**【摘要】目的** 探究硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病(简称妊高征)患者对其临床疗效、血压及不良妊娠结局的影响,以为临床治疗提供可靠依据。**方法** 选取2020年10月至2022年10月广州市妇女儿童医疗中心(增城院区)收治的50例妊高征患者,并按照随机数字表法分为两组,对照组(25例)和研究组(25例)。给予对照组患者硫酸镁治疗,研究组在对照组的基础上增加硝苯地平治疗。两组患者均连续治疗7d。记录两组患者的治疗效果,治疗前后收缩压、舒张压和24h尿蛋白定量,红细胞比容与脐动脉阻力指数,及治疗后不良妊娠结局的发生情况。**结果** 研究组患者总有效率高于对照组;与治疗前相比,治疗后两组患者收缩压、舒张压、24h尿蛋白定量、红细胞比容、脐动脉阻力指数均下降,且研究组低于对照组;研究组患者不良妊娠结局总发生率低于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊高征效果值得肯定,有助于降低患者血压,减少患者肾脏功能损伤,保障患者与胎儿安全,降低不良妊娠结局发生概率。

**【关键词】**硫酸镁;硝苯地平;妊娠期高血压疾病;血压;24h尿蛋白定量

**【中图分类号】**R714.24+6

**【文献标识码】**A

**【文章编号】**2096-3718.2023.20.0054.03

**DOI:** 10.3969/j.issn.2096-3718.2023.20.018

妊娠期高血压疾病(以下简称妊高征)主要特征是妊娠期血压异常升高,是一种妊娠综合征。妊高征的发病因素和影响要素多种多样,临床认为妊高征的产生与遗传和免疫功能密切相关,一旦发病,会导致患者血压升高、下肢肿胀等,甚至产生抽搐、胎盘早剥等严重症状,对患者与胎儿的生命安全产生重大威胁<sup>[1]</sup>。临床上普遍使用硫酸镁治疗妊高征患者,硝苯地平是治疗高血压常用药物之一,联合运用两种药物,能够使妊高征患者血压逐渐趋于平稳,减少疾病带来的不良影响,为妊娠安全与母婴健康提供保证,相比单独使用硫酸镁治疗,疗效更加理想<sup>[2]</sup>。基于此,本研究旨在探讨硫酸镁与硝苯地平联合用药对治疗妊高征患者疗效的影响,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 根据随机数字表法将广州市妇女儿童医疗中心(增城院区)2020年10月至2022年10月间收治的妊高征患者50例分为对照组(25例,采用单一硫酸镁治疗)和研究组(25例,采用硝苯地平联合硫酸镁治疗)。对照组患者年龄24~44岁,平均(28.62±5.81)岁;初产妇14例,经产妇11例。研究组患者年龄23~44岁,平均(28.51±5.73)岁;初产妇16例,经产妇9例。两组患者一般资料对比,差异无统计学意义( $P>0.05$ ),具有可比性。纳入标准:①与《妊娠期高血压疾病诊治指南

(2020)》<sup>[3]</sup>中妊高征的相关诊断标准符合;②影像学检查均为单胎妊娠,且妊娠在20周或以上;③本研究开始前未接受过降压治疗;④精神状态良好。排除标准:①过敏体质,对本次研究所用药物过敏;②合并严重心脏、肝功能不全;有早产、流产史;③合并心理及精神疾病或凝血功能障碍。本研究通过广州市妇女儿童医疗中心(增城院区)医学伦理委员会批准,患者及家属均知晓研究内容并签署知情同意书。

**1.2 治疗方法** 50例妊高征患者均实施常规基础治疗、护理操作,包括氧气疗法、心理支持、饮食指导等。对照组患者采取单一硫酸镁治疗方式。给予患者硫酸镁注射液(湖南科伦制药有限公司,国药准字H20057636,规格:10mL:2.5g),首次负荷剂量为2.5~4g,用25%葡萄糖注射液稀释至20mL后,5min内缓慢静脉注射,保持1~2g/h静脉滴注,24h用药总剂量不超过30g。动态化监测患者体征,如若有不良反应出现,第一时间采取措施进行救治。研究组患者在对照组治疗的基础上口服硝苯地平片(广东华南药业集团有限公司,国药准字H44023986,规格:10mg/片)治疗,10mg/次,3次/d。用药期间根据患者体征和血压改变,对药物剂量进行不断调整,以提高治疗针对性和有效性。两组患者均连续治疗7d。

**1.3 观察指标** ①治疗效果。比较两组疗效,显效:血压、尿蛋白均处于正常水平,且尿蛋白呈阴性,患者无

作者简介:刘秋转,大学本科,主治医师,研究方向:妇产科临床治疗。

水肿等临床症状；有效：血压下降  $<10\text{ mmHg}$  ( $1\text{ mmHg}=0.133\text{ kPa}$ )，尿蛋白下降但未达到正常值，患者临床症状有所缓解；无效：血压、尿蛋白均无明显变化，患者临床症状未缓解<sup>[3]</sup>。总有效率 = 显效率 + 有效率。②血压和 24 h 尿蛋白定量。于治疗前后使用电子血压计（欧姆龙健康医疗株式会社，型号：HEM-7136）测量两组患者收缩压、舒张压变化情况，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：BS-2800M）测量两组患者治疗前后 24 h 尿蛋白定量；记录并比较两组患者治疗前后收缩压、舒张压和 24 h 尿蛋白定量。③红细胞比容与脐动脉阻力指数。于治疗前后采集患者空腹静脉血 2 mL，使用糖化血红蛋白分析仪（迈克医疗电子有限公司，型号：G01）分析两组患者红细胞比容，采用超声诊断仪（GE Healthcare Austria GmbH & Co OG，型号：Voluson E10）诊断检测两组患者治疗前后脐动脉阻力指数。记录并比较两组患者治疗前后红细胞比容和脐动脉阻力指数。④不良妊娠结局。记录并比较两组患者分娩后产后出血、胎盘早剥、新生儿窒息等不良妊娠结局的发生情况。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 26.0 统计学软件分析处理数据，计数资料以 [例 (%)] 表示，采用  $\chi^2$  检验；计量资料经 S-W 法检验符合正态分布，以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，组间比较采用独立  $t$  检验，治疗前后比较采用配对  $t$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 两组患者治疗效果比较** 研究组治疗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 两组患者治疗效果比较 [例 (%)]					
组别	例数	显效	有效	无效	总有效
对照组	25	6(24.00)	11(44.00)	8(32.00)	17(68.00)
研究组	25	16(64.00)	8(32.00)	1(4.00)	24(96.00)
$\chi^2$ 值					4.878
$P$ 值					$<0.05$

**2.2 两组患者血压和 24 h 尿蛋白定量比较** 与治疗前相比，治疗后两组患者收缩压、舒张压、24 h 尿蛋白定量水

平均下降，且研究组低于对照组，差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ )，见表 2。

**2.3 两组患者红细胞比容与脐动脉阻力指数比较** 与治疗前相比，治疗后两组患者红细胞比容与脐动脉阻力指数水平均下降，且研究组低于对照组，差异均有统计学意义 (均  $P<0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者红细胞比容与脐动脉阻力指数比较 $(\bar{x} \pm s)$					
组别	例数	红细胞比容 (%)		脐动脉阻力指数	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	25	44.29 $\pm$ 4.88	39.79 $\pm$ 3.64*	0.58 $\pm$ 0.12	0.46 $\pm$ 0.08*
研究组	25	44.31 $\pm$ 4.76	34.05 $\pm$ 2.32*	0.59 $\pm$ 0.08	0.21 $\pm$ 0.03*
$t$ 值		0.015	6.649	0.347	14.630
$P$ 值		$>0.05$	$<0.05$	$>0.05$	$<0.05$

注：与治疗前比，\* $P<0.05$ 。

**2.4 两组患者不良妊娠结局比较** 研究组患者不良妊娠结局总发生率低于对照组，差异有统计学意义 ( $P<0.05$ )，见表 4。

表 4 两组患者不良妊娠结局比较 [例 (%)]					
组别	例数	产后出血	胎盘早剥	新生儿窒息	总发生
对照组	25	3(12.00)	3(12.00)	2(8.00)	8(32.00)
研究组	25	1(4.00)	1(4.00)	0(0.00)	2(8.00)
$\chi^2$ 值					4.500
$P$ 值					$<0.05$

3 讨论

妊高征是引起患者不良妊娠结局的主要原因之一，该病可引发患者全身小动脉痉挛导致血流阻力增高，血压升高，继而导致患者脏器供氧不足，引发脏器衰竭，降低患者胎盘功能，影响母婴安全，增加患者妊娠不良结局风险<sup>[4-5]</sup>。现阶段，临床关于妊高征预防尚不完善，主要手段是在发病后对患者病情进行有效控制，延长妊娠时间，保障母婴安全。治疗方案上，通常选择调脂、降压、血管扩张的基础降压药物配合患者的适应证进行治疗，达到降低血管阻力，降低患者血压的效果<sup>[6]</sup>。在治疗过程中，因病情的焦虑、对胎儿健康的担心等各种情况的影响，患者会产生相应的焦虑、抑郁等不良情绪，不仅影响患者治疗的

表 2 两组患者血压和 24 h 尿蛋白定量比较 $(\bar{x} \pm s)$							
组别	例数	收缩压 (mmHg)		舒张压 (mmHg)		24 h 尿蛋白定量 (g)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	25	163.79 $\pm$ 10.72	140.22 $\pm$ 14.63*	101.89 $\pm$ 10.66	93.57 $\pm$ 8.65*	2.46 $\pm$ 0.19	1.95 $\pm$ 0.69*
研究组	25	163.77 $\pm$ 10.74	128.71 $\pm$ 14.18*	101.88 $\pm$ 10.72	80.35 $\pm$ 8.26*	2.43 $\pm$ 0.41	1.28 $\pm$ 0.27*
$t$ 值		0.007	2.825	0.003	5.527	0.332	4.521
$P$ 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。

依从性,还可能引发脑血管病变等病症,因此在治疗的同时需加强情绪引导,可确保患者情绪稳定,心态积极,心情愉悦,正视疾病、积极配合治疗<sup>[7]</sup>。

硫酸镁主要通过抑制乙酰胆碱的释放,进而阻断神经肌肉的传导,减少或解除肌肉收缩,进一步对人体血管平滑肌和子宫平滑肌起到舒张作用,从而扩张外周血管痉挛,达到有效降低人体血压水平的目的,预防子痫;同时硫酸镁可以改善子宫供血,对胎儿有一定的保障作用,在治疗妊高征方面发挥重要作用和价值,但安全性较差,长时间大剂量单一使用会引发较多不良反应,对母体和婴儿都会造成一定损伤<sup>[8]</sup>。作为一种二氢吡啶类钙离子拮抗剂药物,硝苯地平的主要作用机理包括:改善微小血管痉挛程度,避免血压随血流灌注阻力的升高而升高;降低钙离子内流水平和收缩张力等。因此,硝苯地平可进一步舒张人体冠状动脉,降低血管外周阻力,使人体的血管收缩压与舒张压水平持续下降,抑制人体心肌细胞的兴奋,降低患者心脏负荷,从而缓解患者临床症状,疗效显著,也是治疗妊高征的常用药<sup>[9]</sup>。硝苯地平与硫酸镁联合运用,不仅可以降低血压水平,还能对患者心肌细胞进行有效保护,相比单一用药治疗,优势更加突出,效果令人满意。本研究中,治疗后,研究组患者治疗总有效率高于对照组,研究组患者不良妊娠结局总发生率低于对照组,表明硫酸镁联合硝苯地平治疗,有助于提高临床疗效,稳定胎儿发育,减少不良妊娠结局的发生。

收缩压、舒张压、尿蛋白、红细胞比容、脐动脉阻力指数都是反映妊高征患者情况的指标,收缩压和舒张压是判断血压情况的基本指标。尿蛋白与肾功能损伤直接相关,可通过妊高征患者的尿蛋白水平判断患者不良妊娠结局的情况,尿蛋白水平越高,妊高征病情越严重。妊娠期高血压可导致患者肾脏小动脉痉挛,影响肾脏血流速度,损伤肾小球过滤功能,使蛋白质大量流失,导致尿蛋白。蛋白质的大量流失,不仅可能导致胎儿营养受限,影响胎儿在子宫内生长,还会引起免疫蛋白的相应流失,使胎儿抗体减少,免疫力降低,患者发生不良妊娠结局的概率增大<sup>[10]</sup>。红细胞比容是一种反映红细胞总量及体积比的方法,同时也与血浆黏度相关。红细胞比容可反映患者的供氧能力,当患者血浆黏度上升,血液流速下降,导致供氧减少,机体脏器供血不足,引起红细胞代偿性增加,最终表现出红细胞比容的增加<sup>[11]</sup>。脐动脉阻力指数能够有效反映脐动脉血管痉挛程度,在一定程度上能评估和预测胎儿宫内缺氧、妊高征患者的不良妊娠结局情况。妊高征患者远端血管压力增大,导致脐动脉血流量出现异常,胎儿缺血、缺氧,出现不良妊娠结局,其脐动脉血流参数表现出高于正常妊娠者<sup>[12]</sup>。本研究中,两组间治疗后相比,研究

组患者收缩压、舒张压、24 h 尿蛋白定量、红细胞比容、脐动脉阻力指数均更低,表明硫酸镁联合硝苯地平治疗有助于降低患者血压,减少患者肾脏损伤,减少蛋白质的流失,增大患者脐动脉血液流速,加强胎儿供血,保障患者与胎儿安全。硫酸镁与硝苯地平联合使用,可显著降低患者收缩压与舒张压,最大程度保护患者肾功能,提高血流灌注的同时降低肾脏血管痉挛风险,为母婴健康和安全的提供良好保障。

综上,对妊高征患者应给予高度重视,最大程度上减少妊娠期高血压对患者与胎儿的伤害。硫酸镁与硝苯地平联合治疗妊高征的效果与单一使用硫酸镁治疗相比,效果显著,有助于降低患者血压,减少患者肾脏功能损伤,保障患者与胎儿安全,降低不良妊娠结局发生概率,值得临床推广。

## 参考文献

- [1] 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.
- [2] 张改红. 妊高症患者采用硫酸镁及硫酸镁联合硝苯地平治疗临床效果的对比分析 [J]. 数理医药学杂志, 2021, 34(4): 546-548.
- [3] 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.
- [4] 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.
- [5] 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.
- [6] 王月玲. 硝苯地平联合硫酸镁在妊高症治疗中的应用效果 [J]. 北方药学, 2023, 20(2): 82-84.
- [7] 贾艳霞,王婷,楚甜甜. 硫酸镁与硝苯地平联合心理治疗对妊高症患者的效果 [J]. 国际精神病学杂志, 2022, 49(5): 896-900.
- [8] 金来敏,方浴娟. 妊高症患者采用硫酸镁+硝苯地平治疗的临床效果及对妊娠结局的影响分析 [J]. 中国全科医学, 2020, 23(S2): 199-201.
- [9] 罗昊辉,邓丽芸,罗雅文,等. 拉贝洛尔联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疗效及对凝血功能影响 [J]. 中国计划生育学杂志, 2023, 31(4): 808-812.
- [10] 蒋永悟. 妊娠期高血压患者尿蛋白和血常规水平分析及对妊娠结局的影响 [J]. 陕西医学杂志, 2019, 48(1): 128-130.
- [11] 周悦悦,庞义坚. 红细胞压积、红细胞分布宽度与妊娠期高血压疾病的相关性研究 [J]. 中国医学创新, 2023, 20(3): 185-188.
- [12] 吴继现,雷淑芬,何爱美,等. 尿酸、尿蛋白及脐动脉血流相关参数与妊娠期高血压患者母婴预后的相关性 [J]. 中国性科学, 2023, 32(5): 104-108.