

# 硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期 高血压综合症的疗效观察

姜艳慧

(承德市中心医院产科, 河北 承德 067024)

**摘要:** **目的** 探讨硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压综合征(妊高征)患者血压及红细胞比容(Hct)、血清同型半胱氨酸(Hcy)、C-反应蛋白(CRP)水平的影响。**方法** 选取承德市中心医院2019年1月至2020年12月收治的120例妊高征患者,按照随机数字表法分为对照组和观察组,每组60例。给予对照组患者硫酸镁治疗,观察组患者在对照组的基础上加用硝苯地平治疗,两组患者均持续治疗1周。比较两组患者治疗后的临床疗效,治疗前后收缩压(SBP)、舒张压(DBP)、24h尿蛋白定量、Hct及血清Hcy、CRP水平;比较两组患者治疗期间不良反应发生情况。**结果** 治疗后,观察组患者临床总有效率为96.67%,高于对照组的83.33%;与治疗前比,治疗后两组患者SBP、DBP、24h尿蛋白定量及Hct、血清Hcy、CRP水平均降低,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为3.33%,低于对照组的15.00%(均 $P<0.05$ )。**结论** 应用硝苯地平联合硫酸镁治疗妊高征患者,可取得理想治疗效果,不仅在血压水平、蛋白尿水平方面起到良好的控制作用,而且可有效降低其Hct、血清Hcy及CRP水平,降低不良反应发生率,提升临床用药的安全性。

**关键词:** 妊娠期高血压综合征;硝苯地平;硫酸镁;血压;红细胞比容;同型半胱氨酸;C-反应蛋白

**中图分类号:** R714.24+6

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.18.0042.04

妊娠期高血压综合征简称妊高征,是妊娠期妇女常见的疾病类型,也是导致孕妇妊娠失败或新生儿生长受限的危险因素之一,一般在妊娠20周后发病,该类患者临床症状表现为高血压、蛋白尿及全身小动脉痉挛等。随着妊高征患者病情的持续性发展,极易出现系统功能紊乱的情况,进而表现抽搐、昏迷等症状,尤其是病情恶化的患者,出现心肾衰竭风险的程度较高,严重影响母婴生命质量与健康安全,因此,积极探索安全高效的治疗措施对于提高妊高征临床效果具有重要意义。目前针

对此类病患临床主要通过解痉、镇静、降压扩容等方式进行治疗。硫酸镁作为临床治疗本病的首选药物,虽然可取得一定效果,但长期临床实践发现,患者接受硫酸镁治疗期间极易产生胃肠道反应、咳嗽、头晕等一系列不良反应,不利于母婴身体健康<sup>[1]</sup>。硝苯地平属于钙离子拮抗剂,可使血管平滑肌扩张,血压下降,在不同类型高血压方面均可取得较好疗效,且用药期间的不良反应较小,可降低心脏后负荷,疗效确切<sup>[2]</sup>。本研究选择120例妊高征患者展开研究,旨在探讨硝苯地平联合硫酸

**作者简介:** 姜艳慧,大学本科,主治医师,研究方向:产科相关疾病的诊疗。

- 2012, 28(6): 645.
- [6] 李晓伟. 右美托咪定对老年全麻下行膝关节置换患者疼痛和躁动的影响[J]. 齐齐哈尔医学院学报, 2019, 40(1): 79-80.
- [7] ZHOU M, WANG Q, ZHANG Q, et al. Application of pre-injection of dexmedetomidine of different doses in pediatric intravenous general anesthesia without tracheal intubation[J]. Exp Ther Med, 2018, 15(3): 2973-2977.
- [8] 郝一, 赵兴慧, 刘海金, 等. 右美托咪定和帕瑞昔布对胫腓骨骨折切开复位内固定术超前镇痛中的效果比较[J]. 河北医药, 2017, 38(13): 2001-2003.
- [9] 许旭东, 邹鲁, 金娟冰, 等. 超声引导前路腰丛神经阻滞复合右美托咪定在老年髋部骨折手术中的应用研究[J]. 山西医药杂志, 2016, 45(16): 1900-1902.
- [10] 姜梦露, 毛一帆, 田玥. 右美托咪定对老年股骨颈骨折患者麻醉安全性的影响[J]. 国际老年医学杂志, 2019, 40(4): 211-213.
- [11] SHIN H J, KOO B W, BANG S U, et al. Intraoperative dexmedetomidine sedation reduces the postoperative agitated behaviour in elderly patients undergoing orthopaedic surgery compared to the propofol sedation: a retrospective analysis of 855 patients[J]. Minerva Anesthesiol, 2017, 83(10): 1042-1050..
- [12] 罗海燕, 唐文君, 林玲. 右美托咪定对老年椎管内麻醉下肢骨折手术患者认知功能和应激反应的影响[J]. 解放军医药杂志, 2018, 30(12): 105-108.
- [13] 何加宁. 右美托咪定对全身麻醉老年患者骨科术后机械痛阈、认知功能及苏醒期躁动的影响[J]. 贵阳医学院学报, 2018, 43(5): 572-576.

镁对妊高征患者血压及红细胞比容 (Hct)、血清同型半胱氨酸 (Hcy)、C-反应蛋白 (CRP) 水平的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 选取承德市中心医院 2019 年 1 月至 2020 年 12 月收治的 120 例妊高征患者, 按照随机数字表法分为对照组和观察组, 每组 60 例。其中对照组患者年龄 22~36 岁, 平均 (27.52±2.83) 岁; 孕周 36~41 周, 平均 (37.71±0.72) 周; 初产妇 38 例, 经产妇 22 例; 妊高征病情程度: 轻度 19 例, 中度 32 例, 重度 9 例。观察组患者年龄 20~38 岁, 平均 (27.82±2.95) 岁; 孕周 35~42 周, 平均 (37.93±0.92) 周; 初产妇 36 例, 经产妇 24 例; 妊高征病情程度: 轻度 18 例, 中度 30 例, 重度 12 例。两组一般资料比较, 差异无统计学意义 ( $P>0.05$ ), 组间具有可比性。诊断标准: 参照《妊娠期高血压疾病诊治指南 (2015)》<sup>[3]</sup> 中的妊高征相关诊断标准。纳入标准: 符合上述诊断标准者; 上腹部存在持续不适症状者; 孕前未存在高血压病史者; 治疗依从性较高者等。排除标准: 合并有慢性高血压疾病、慢性肾炎、妊娠高血压、妊娠蛋白尿或重要脏器功能障碍者; 出血性疾病或凝血功能经临床检查有明显障碍者; 对本次药物或药物成分过敏者等。本研究经承德市中心医院医学伦理委员会批准, 且患者及其家属均自愿签署知情同意书。

**1.2 方法** 给予对照组患者硫酸镁注射液 (杭州民生药业有限公司, 国药准字 H33021961, 规格: 10 mL : 2.5 g) 治疗, 将 5 g 25% 的硫酸镁注射液溶于 20 mL 葡萄糖溶液中, 缓慢静脉推注 5~10 min, 然后将 15 g 25% 的硫酸镁溶液溶于 1 000 mL 5% 的葡萄糖溶液中, 进行缓慢静脉滴注, 控制滴速为 2 g/h, 1 次/d。观察组患者采取硫酸镁联合硝苯地平联合疗法。硫酸镁用法、用量与对照组一致, 并予以患者硝苯地平片 (北京太洋药业有限公司, 国药准字 H11020887, 规格: 10 mg/片) 口服治疗, 初始剂量为 10 mg/次, 3 次/d; 待患者血压正常并基本稳定时, 维持剂量为 10~20 mg/次, 3 次/d, 最大剂量为 60 mg/d。两组均持续治疗 1 周。

**1.3 观察指标** ①临床疗效, 依据《妊娠期高血压疾病

诊治指南 (2015)》<sup>[3]</sup> 中的相关标准对两组患者治疗后临床疗效进行评定, 显效: 治疗后患者恶心、头疼、水肿等相关临床症状完全消失, 舒张压 (DBP)、收缩压 (SBP) 水平下降范围分别在 15 mmHg (1 mmHg=0.133 kPa)、30 mmHg 以上, 或 DBP、SBP 水平均恢复正常值, 蛋白尿减少, 维持妊娠至 37 周以后; 有效: 治疗后患者上述临床症状较治疗前均取得明显缓解, DBP、SBP 水平下降范围分别在 5~15 mmHg、10~30 mmHg 之间, 蛋白尿减少, 妊娠维持<37 周; 无效: 未达到上述标准者。总有效率=(显效+有效)例数/总例数×100%。②血压水平, 于治疗前后用动态血压检测仪分别记录两组患者的 DBP、SBP 水平; 分别于治疗前后收集两组患者连续 24 h 尿液并混匀, 采用尿液自动分析仪检测 24 h 尿蛋白定量。③ Hct、Hcy、CRP 水平, 分别于治疗前后采集患者清晨空腹静脉血 5 mL, 以 3 000 r/min 转速离心 10 min, 分离血清, 用比重测定法测定其红细胞比容; 采用循环酶法和免疫比浊法对两组患者血清 Hcy、CRP 水平进行测定。④不良反应, 对两组患者用药期间的恶心、呕吐、咳嗽、头晕等不良反应发生情况进行统计。

**1.4 统计学方法** 运用 SPSS 22.0 统计软件进行数据分析, 计量资料用 ( $\bar{x} \pm s$ ) 表示, 用  $t$  检验; 计数资料用 [例 (%)] 表示, 用  $\chi^2$  检验。以  $P<0.05$  为差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 临床疗效** 治疗后, 观察组患者临床总有效率为 96.67%, 高于对照组患者的 83.33%, 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	60	29(48.33)	21(35.00)	10(16.67)	50(83.33)
观察组	60	38(63.33)	20(33.33)	2(3.33)	58(96.67)
$\chi^2$ 值					5.926
$P$ 值					<0.05

**2.2 血压水平** 与治疗前比, 治疗后两组患者 SBP、DBP、24 h 尿蛋白定量水平均降低, 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。

表 2 两组患者血压水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	SBP(mmHg)		DBP(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	60	154.52±15.08	119.51±12.14*	100.38±7.81	84.12±5.52*	2.51±0.38	1.83±0.15*
观察组	60	154.59±13.26	113.15±10.24*	100.96±6.47	77.82±6.08*	2.52±0.52	1.12±0.15*
$t$ 值		0.027	3.102	0.443	5.942	0.120	25.926
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P<0.05$ 。SBP: 收缩压; DBP: 舒张压。1 mmHg=0.133 kPa。

2.3 Hct、Hcy、CRP 水平 与治疗前比, 治疗后两组患者 Hct 及血清 Hcy、CRP 水平均降低, 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为 3.33%, 低于对照组患者的 15.00%, 差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ ), 见表 4。

表 4 两组患者不良反应发生情况比较 [例 (%)]

组别	例数	恶心呕吐	咳嗽	头晕	总发生
对照组	60	4(6.67)	3(5.00)	2(3.33)	9(15.00)
观察组	60	1(1.67)	1(1.67)	0(0.00)	2(3.33)
$\chi^2$ 值					4.904
$P$ 值					<0.05

### 3 讨论

妊高征是一种综合疾病, 病因复杂多样, 临床上认为滋养细胞异常侵袭、血管内皮损伤、免疫调节功能异常及遗传等相关因素均可能引发孕妇血管痉挛, 导致血压明显升高, 因此, 临床针对此类患者主要通过降低血管痉挛展开治疗, 不仅有效改善患者母婴结局, 而且对于母体和胎儿不良反应可起到积极预防作用<sup>[4]</sup>。硫酸镁主要通过镁离子和钙离子拮抗作用, 控制钙离子浓度对神经介质浓度进行有效控制, 增强孕妇血红蛋白携氧能力, 作为治疗妊高征常用药物, 已取得了一定临床效果, 但单独用药其临床效果仍有待提高<sup>[5]</sup>。

硝苯地平是一种二氢吡啶类钙离子通道阻滞剂, 可通过选择性抑制钙离子进入平滑肌细胞、心肌细胞进行跨膜运动, 促使正常供血区和缺血区的冠状动脉有效舒张, 冠脉痉挛症状有效消除, 缓解其外周血管阻力<sup>[6]</sup>。硫酸镁联合硝苯地平可强化降压效果, 降低不良反应发生率, 同时硝苯地平可通过抑制压力负荷和容量负荷起到双重降压作用, 有效降低肾脏的血流灌注, 从而达到保护肾脏及降低患者尿蛋白水平的效果<sup>[7]</sup>。本研究结果中, 治疗后, 观察组患者临床总有效率高于对照组, 观察组患者 SBP、DBP、24 h 尿蛋白定量水平均低于对照组, 且治疗期间, 观察组患者不良反应总发生率低于对照组。提示在妊高征治疗中予以患者硝苯地平联合硫酸镁可有效控制患者血压、尿蛋白水平, 从而提高临床治疗效果, 且不良反应发

生率较低, 临床安全性更高, 与罗德英<sup>[8]</sup>研究结果基本一致。

Hcy 主要由蛋氨酸脱甲基代谢产生, 同时也是蛋氨酸代谢中的重要产物, 孕妇血清 Hcy 水平升高直接影响妊高征的发生、发展。CRP 水平直接影响妊高征的严重程度和预后, 可作为早期诊断、鉴别妊高征以及疗效评估的重要指标, 其水平升高, 病情加重。Hct 是指外周血中红细胞的容积占全血容积的百分比, 常作为贫血诊断和分类的指标, 其水平与妊高征严重程度呈正相关<sup>[9]</sup>。硝苯地平能够松弛血管平滑肌, 扩张冠状动脉, 增加冠脉血流量, 提高心肌对缺血的耐受性; 同时能够扩张周围小动脉, 降低外周血管阻力, 从而使血压下降, 提高治疗效果<sup>[10-11]</sup>。本次研究结果中, 治疗后, 观察组患者 Hct、Hcy、CRP 水平均低于对照组, 提示予以妊高征患者硝苯地平联合硫酸镁治疗, 可有效降低患者 Hct、Hcy 及 CRP 水平, 提高治疗效果。

综上, 应用硝苯地平联合硫酸镁治疗妊高征患者可取得理想的治疗效果, 不仅在血压水平、蛋白尿水平方面起到良好的控制作用, 而且可有效降低其 Hct、Hcy 及 CRP 水平, 降低不良反应发生率, 提升临床用药安全性, 值得临床推广应用。

### 参考文献

- [1] 程凤英, 邢秀霜, 许武凤, 等. 硫酸镁对妊娠高血压患者血浆和红细胞内钙、镁离子的浓度变化及其机制分析 [J]. 中国地方病防治杂志, 2017, 32(11): 1280, 1283.
- [2] 付景针, 李娜, 罗巧玲, 等. 硝苯地平联合硫酸镁对妊娠高血压综合征患者 BNP 的影响 [J]. 河北医药, 2018, 40(11): 1711-1713, 1717.
- [3] 杨孜, 张为远. 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.
- [4] 黄欢, 张庆华. 探究硫酸镁联合拉贝洛尔对治疗重度妊高症患者的有效性及安全性 [J]. 湖南师范大学学报 (医学版), 2018, 15(4): 89-91.
- [5] 胡宾宾, 何莹婷, 江璠. 硫酸镁与硝苯地平联合治疗妊高症对患者血压水平和母婴结局的影响 [J]. 中国性科学, 2019, 28(4): 64-

表 3 两组患者 Hct、Hcy、CRP 水平比较 ( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	Hcy( $\mu\text{mol/L}$ )		CRP(mg/L)		Hct(%)	
		治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
对照组	60	26.69 $\pm$ 2.75	15.17 $\pm$ 2.18*	7.43 $\pm$ 0.95	2.12 $\pm$ 0.14*	46.26 $\pm$ 6.48	38.28 $\pm$ 5.81*
观察组	60	26.68 $\pm$ 2.62	10.08 $\pm$ 1.29*	7.45 $\pm$ 0.92	1.29 $\pm$ 0.05*	46.26 $\pm$ 6.48	32.03 $\pm$ 4.54*
$t$ 值		0.020	15.565	0.117	43.247	0.000	6.566
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注: 与治疗前比, \* $P < 0.05$ 。Hcy: 同型半胱氨酸; CRP: C-反应蛋白; Hct: 红细胞比容。

# 阿卡波糖联合二甲双胍对 2 型糖尿病患者血糖与肠促胰岛素水平的影响

周芸<sup>1</sup>, 刘路<sup>2\*</sup>

(1. 常州市新北区春江人民医院药剂科; 2. 常州市新北区春江人民医院内分泌科, 江苏 常州 213034)

**摘要:** **目的** 探究阿卡波糖联合二甲双胍对 2 型糖尿病 (T2DM) 患者血糖及抑胃肽 (GIP)、胰升血糖素样肽-1 (GLP-1)、空腹 C 肽 (C-P) 水平的影响。**方法** 选取常州市新北区春江人民医院 2018 年 5 月至 2019 年 8 月收治的 80 例 T2DM 患者, 按照随机数字表法进行分组。对照组 (40 例) 患者使用二甲双胍治疗, 观察组 (40 例) 患者使用阿卡波糖联合二甲双胍治疗, 均持续治疗 2 个月。比较两组患者治疗后临床疗效, 治疗前后血糖水平、GIP、GLP-1、C-P 及白细胞介素-4 (IL-4)、白细胞介素-6 (IL-6)、白细胞介素-10 (IL-10) 水平。**结果** 治疗后, 观察组患者临床总有效率为 95.00%, 高于对照组的 77.50%; 与治疗前比, 治疗后两组患者空腹血糖 (FPG)、餐后 2 h 血糖 (2 h PG)、糖化血红蛋白 (HbA<sub>1c</sub>)、GIP 及 IL-6 水平均降低, 且观察组低于对照组; 治疗后两组患者血清 GLP-1、C-P、以及 IL-4、IL-10 水平均升高, 且观察组高于对照组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** 阿卡波糖联合二甲双胍治疗 T2DM, 可提高其临床治疗效果, 调节患者肠促胰岛素水平, 降低血糖, 抑制炎症反应的发生。

**关键词:** 2 型糖尿病; 二甲双胍; 阿卡波糖; 血糖; 肠促胰岛素; 炎症因子

**中图分类号:** R781.6+4

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.18.0045.03

糖尿病主要由于患者体内的代谢紊乱, 导致胰岛素的敏感性下降, 其中 2 型糖尿病 (T2DM) 患者多发于老年群体, 且病情较为复杂, 并发症较多。临床上治疗 T2DM 的药物有促胰岛素分泌剂、双胍类降糖药物等。二甲双胍属于双胍类降糖药物, 增加外周组织对葡萄糖的利用, 抑制肝糖原的输出, 起到控制血糖的作用, 但通常情况长期大剂量用药, 易导致患者出现体质量增加、胰岛素血症等症状<sup>[1]</sup>。阿卡波糖是临床上常用的控制餐后高血糖的药物, 可通过降低碳水化合物降解速率, 减少外周细胞中糖含量、抑制肠道细胞对葡萄糖分子的吸收, 进而降低机体内血糖含量, 缓解患者病情<sup>[2]</sup>。本研究旨在探究阿卡波糖联合二甲双胍对 T2DM 患者血糖及抑胃肽 (GIP)、胰升血糖素样肽-1 (GLP-1)、空腹 C 肽 (C-P) 水平的影响, 现结果如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 将常州市新北区春江人民医院 2018 年 5 月至 2019 年 8 月收治的 T2DM 患者 80 例, 参照随机数字表法进行分组。对照组 (40 例) 患者中男性 17 例, 女性 23 例; 年龄 60~81 岁, 平均 (68.23±1.19) 岁; 病程 1~8 年, 平均 (4.56±1.27) 年。观察组 (40 例) 患者中男性 18 例, 女性 22 例; 年龄 60~81 岁, 平均 (68.81±1.66) 岁; 病程 1~8 年, 平均 (4.34±1.21) 年。比较两组患者一般资料, 差异无统计学意义 ( $P > 0.05$ ), 组间可进行对比分析。纳入标准: 符合《中国 2 型糖尿病防治指南 (2017 年版)》<sup>[3]</sup> 中的相关诊断标准者; 病史超过 1 年, 且使用人预混胰岛素治疗 3 个月者; 在治疗时出现餐前低血糖或餐后高血糖等血糖控制不佳情况者; 吸收和代谢正常者等。排除标准: 患有严重的心律失常、心力

**作者简介:** 周芸, 大学本科, 主管药师, 研究方向: 临床合理用药。

**通信作者:** 刘路, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 内分泌科相关疾病的治疗。E-mail: nj8001s@yeah.net

- 68.
- [6] 吴莲. 妊娠高血压疾病硫酸镁联合硝苯地平治疗的临床效果观察 [J]. 中国妇幼健康研究, 2017, 28(2): 445.
- [7] 黄剑磊, 贺晓, 吴静, 等. 硝苯地平联合硫酸镁对高龄孕妇妊娠高血压的临床疗效及机制研究 [J]. 现代生物医学进展, 2016, 16(29): 5670-5672, 5680.
- [8] 罗德英. 硫酸镁与硫酸镁联合硝苯地平治疗妊高症临床效果探究 [J]. 当代医学, 2017, 23(12): 111-113.

- [9] 方娟, 魏宇峰. 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病患者的临床效果及血清学指标分析 [J]. 中国妇幼保健, 2015, 30(10): 1528-1530.
- [10] 潘霞. 硫酸镁及硫酸镁联合硝苯地平治疗妊高症疗效对比分析 [J]. 医药前沿, 2018, 8(2): 121-122.
- [11] 田继香, 王芳, 彭秋丽, 等. 硝苯地平联合硫酸镁在妊高症治疗中的应用及对患者血清同型半胱氨酸和 C 反应蛋白的影响 [J]. 药物评价研究, 2017, 40(12): 1753-1756.