

# 酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁 在妊娠期高血压中的应用分析

龙春潮, 张红花\*, 魏雪琴

(东莞广济医院妇产科, 广东 东莞 523702)

**摘要:** **目的** 分析酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压患者血压、凝血功能及妊娠结局的影响。**方法** 选取2018年1月至12月期间东莞广济医院诊治的67例妊娠期高血压患者, 将其根据随机数字表法分为两组, 对照组(33例, 运用硫酸镁治疗)和观察组(34例运用酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁治疗), 两组患者持续治疗7 d, 并随访观察至妊娠结束。比较两组患者治疗前与治疗7 d后血压与凝血功能指标水平变化, 妊娠结局, 治疗期间不良反应发生情况。**结果** 相较于治疗前, 治疗7 d后两组患者收缩压、舒张压水平均降低, 且观察组低于对照组; 与治疗前比, 治疗7 d后两组患者活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶原时间(PT)均延长, 且观察组长于对照组, 而纤维蛋白原(FIB)水平降低, 且观察组低于对照组; 观察组患者不良妊娠结局发生率较对照组降低; 治疗期间观察组患者不良反应总发生率低于对照组(均 $P<0.05$ )。**结论** 酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压患者, 能够降低其血压水平, 调节凝血功能, 减少不良妊娠结局与不良反应的发生, 安全性较高。

**关键词:** 妊娠期高血压; 酚妥拉明; 硝苯地平; 硫酸镁; 凝血功能; 妊娠结局

**中图分类号:** R714.24+6

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.17.0048.03

妊娠期高血压是临床较为常见的一种妊娠合并症, 是指妊娠20周后机体出现高血压和蛋白尿、水肿等症状的疾病, 病情轻微者仅表现为血压升高、蛋白尿等症状, 严重者则表现为大量蛋白尿、抽搐、昏迷及各脏器损害等, 严重威胁母婴安全。硫酸镁可以有效抑制乙酰胆碱释放, 舒张平滑肌, 达到解痉、降血压效果, 但单独使用对妊娠期高血压患者的效果不理想<sup>[1]</sup>。酚妥拉明作为竞争性、非选择性 $\alpha_1$ 和 $\alpha_2$ 受体阻滞剂, 能够有效阻断胞突接合后血管中 $\alpha_1$ 和 $\alpha_2$ 受体, 起到扩张血管与降压的效果; 硝苯地平则是治疗心血管疾病的常用药, 对顽固性、重度高血压有较好的治疗效果, 其能够通过抑制钙离子( $\text{Ca}^{2+}$ )浓度内流, 从而松弛血管平滑肌, 降低血压水平<sup>[2]</sup>。本研究旨在探讨酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压患者血压、凝血功能及妊娠结局的影响, 现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 按照随机数字表法将东莞广济医院于2018年1月至12月期间诊治的67例妊娠期高血压患者分为两组。对照组(33例)患者年龄21~37岁, 平均 $(30.17 \pm 2.45)$ 岁; 孕周31~38周, 平均 $(36.20 \pm 1.24)$ 周; 初产妇19例, 经产妇14例。观察组(34例)患者年龄20~36岁, 平均 $(29.27 \pm 2.35)$ 岁; 孕周30~39周, 平均 $(36.11 \pm 1.21)$ 周; 初产妇21例, 经产妇13例。将两组患者一般资料进行对比, 差异无统计学意义( $P>0.05$ ),

组间可进行对比分析。诊断标准: 参照《妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)》<sup>[3]</sup>中的相关诊断标准。纳入标准: 所有患者均对应符合上述诊断标准; 收缩压 $\geq 140$  mmHg( $1 \text{ mmHg}=0.133 \text{ kPa}$ )和(或)舒张压 $\geq 90$  mmHg者; 均为单胎妊娠者等。排除标准: 妊娠前证实为高血压者; 对本研究药物或者药物某一成分过敏者; 无糖尿病、蛋白尿及心、肺功能衰竭等疾病者等。本研究经院内医学伦理委员会批准, 患者及家属均签署知情同意书。

**1.2 方法** 对照组患者运用硫酸镁注射液(裕松源药业有限公司, 国药准字H41025692, 规格: 10 mL: 2.5 g)治疗, 取20 mL与100 mL浓度为5%的葡萄糖溶液混合后, 静脉滴注, 1次/d。观察组患者则运用酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁治疗, 硫酸镁方法参照对照组, 甲磺酸酚妥拉明注射液(吉林百年汉克制药有限公司, 国药准字H22020880, 规格: 1 mL: 10 mg)20 mg与200 mL浓度为5%的葡萄糖溶液混合, 静脉滴注, 1次/d; 硝苯地平片(天津太平洋制药有限公司, 国药准字H12020305, 规格: 5 mg/片)口服, 10 mg/次, 3次/d。两组患者均持续给药7 d, 并均随访观察至妊娠结束。

**1.3 观察指标** ①比较两组患者治疗前与治疗7 d后的血压水平, 采用台式血压计进行测量, 患者在测量血压前5~10 min保持休息状态, 记录血压计上的数据。②观察并统计两组患者治疗前与治疗7 d后凝血功能指标变化

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

**通信作者:** 张红花, 硕士研究生, 主任医师, 研究方向: 妇产科相关疾病的诊疗。E-mail: liuzhixing1976@163.com

情况,采集患者晨起空腹静脉血 4 mL,抗凝后,取血浆,采用全自动凝血仪检测血浆纤维蛋白原(FIB)水平、凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)。<sup>③</sup>比较两组患者不良妊娠结局,包括早产、低体质量儿、胎盘早剥、产后出血。<sup>④</sup>统计并比较两组患者头晕、胸闷、心悸等不良反应发生情况。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS 24.0 统计软件分析数据,计量资料(收缩压、舒张压及凝血功能指标)与计数资料(不良妊娠结局发生率与不良反应发生率)分别以( $\bar{x} \pm s$ )、[例(%)]表示,并分别行  $t$ 、 $\chi^2$  检验。以  $P < 0.05$  表示差异有统计学意义。

## 2 结果

**2.1 血压水平** 相较于治疗前,治疗 7 d 后两组患者收缩压、舒张压水平均降低,且观察组低于对照组,差异均有统计学意义(均  $P < 0.05$ ),见表 1。

**2.2 凝血功能** 治疗 7 d 后两组患者 PT、APTT 均长于治疗前,且观察组长于对照组,两组患者血浆 FIB 水平较治疗前降低,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。

**2.3 妊娠结局** 与对照组比,观察组患者的不良妊娠结局总发生率降低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 3。

表 3 两组患者不良妊娠结局总发生率比较[例(%)]

组别	例数	早产	低体质量儿	胎盘早剥	产后出血	总发生
对照组	33	2(6.06)	3(9.09)	1(3.03)	2(6.06)	8(24.24)
观察组	34	0(0.00)	1(2.94)	0(0.00)	0(0.00)	1(2.94)
$\chi^2$ 值						4.831
$P$ 值						<0.05

**2.4 不良反应** 对照组、观察组中发生不良反应的患者分别有 8 例(头晕 3 例,胸闷 3 例,心悸 2 例)、1 例(头

晕 1 例),不良反应总发生率分别为 24.24%(8/33)、2.94%(1/33),两组比较,观察组低于对照组,差异有统计学意义( $\chi^2=4.831, P < 0.05$ )。

## 3 讨论

妊娠期高血压为妊娠期较为严重的一种并发症,其临床特点主要表现为高血压、蛋白尿、水肿,严重者出现昏迷、抽搐等,对母婴安全造成严重威胁,妊娠期高血压综合征为孕产妇、新生儿患病或者致死的主要因素之一。目前,临床治疗妊娠期高血压多以降血压、解痉、降低心脏负荷为主,常用药物硫酸镁可降低患者血压水平,还可以改善母婴缺氧状况,降低颅内高压以及脑水肿的发生率,抑制抽搐,但镁离子( $Mg^{2+}$ )浓度过高易出现头痛、恶心和腹泻等不良反应,加重患者不适感<sup>[4]</sup>。

硝苯地平为二氢吡啶类钙拮抗剂,作用强效,其可以通过扩张血管平滑肌,抑制心肌细胞膜上的钙离子通道阻断血管耦联,并可以激活  $Na^+-K^+-ATP$  酶,从而达到保护心肌细胞的作用;酚妥拉明作为  $\alpha$  受体阻断剂的一种,可在减轻外周血管阻力、降低脉高压,缓解心脏负荷,改善机体内脏器血流灌注,其与硫酸镁具有协同作用,能够有效减少药物使用剂量,延长血压平稳控制时间,从而降低不良妊娠结局的发生率,保证孕妇与胎儿的安全<sup>[5-6]</sup>。本研究中,与对照组相比,观察组患者收缩压、舒张压、不良妊娠结局发生率及不良反应总发生率均降低,提示硫酸镁与酚妥拉明、硝苯地平联合应用于妊娠期高血压患者中,可有效降低血压水平,降低不良妊娠结局与不良反应的发生率。

妊娠期高血压孕妇体内凝血酶增高,具有血栓前状态风险,因此检测凝血功能指标能够评估患者病情。APTT、PT 分别反映内、外源凝血功能,其缩短可导致凝

表 1 两组患者血压水平比较( $\bar{x} \pm s$ , mmHg)

组别	例数	收缩压		舒张压	
		治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后
对照组	33	159.25 $\pm$ 10.26	125.35 $\pm$ 5.29*	106.32 $\pm$ 6.32	86.32 $\pm$ 4.28*
观察组	34	156.47 $\pm$ 10.34	116.63 $\pm$ 6.62*	107.63 $\pm$ 6.58	80.36 $\pm$ 4.28*
$t$ 值		1.104	5.945	0.831	5.699
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

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

表 2 两组患者凝血功能比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	例数	PT(s)		APTT(s)		FIB(g/L)	
		治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗 7 d 后	治疗前	治疗后
对照组	33	9.23 $\pm$ 2.36	12.45 $\pm$ 2.97*	28.31 $\pm$ 4.68	31.71 $\pm$ 5.86*	5.50 $\pm$ 0.47	3.11 $\pm$ 0.47*
观察组	34	9.48 $\pm$ 2.29	14.68 $\pm$ 3.02*	28.02 $\pm$ 4.71	36.54 $\pm$ 6.20*	5.48 $\pm$ 0.52	2.43 $\pm$ 0.44*
$t$ 值		0.440	3.046	0.253	3.275	0.165	6.116
$P$ 值		>0.05	<0.05	>0.05	<0.05	>0.05	<0.05

注:与治疗前比,\* $P < 0.05$ 。PT:凝血酶原时间;APTT:活化部分凝血活酶时间;FIB:纤维蛋白原。

# VISTA 通道下微创经椎间孔腰椎植骨融合术 对腰椎退行性疾病患者的临床疗效

冯 晖

(柳州市工人医院脊柱外科, 广西 柳州 545005)

**摘要:** **目的** 研究 VISTA 通道下微创经椎间孔腰椎植骨融合术对腰椎退行性疾病患者疼痛及血浆凝血酶原时间 (PT)、纤维蛋白原 (FIB)、D-二聚体 (D-D) 水平的影响。**方法** 回顾性分析柳州市工人医院 2019 年 1 月至 2020 年 6 月收治的 80 例腰椎退行性疾病患者的临床资料, 根据术式差异分成 A 组 (开放后路腰椎植骨融合术) 和 B 组 (VISTA 通道下微创经椎间孔腰椎植骨融合术), 各 40 例, 两组患者均于术后随访 6 个月。比较两组患者围手术期指标, 术前、术后 2 周、术后 6 个月的视觉模拟疼痛量表 (VAS) 评分, 术前、术后 1 d 血浆 PT、FIB、D-D 水平。**结果** B 组患者卧床时间、住院时间均较 A 组缩短, 术中出血量较 A 组减少; 与术前比, 术后 2 周、术后 6 个月两组患者 VAS 评分逐渐降低, 且术后各时间点 B 组低于 A 组; 术后 1 d, 两组患者 APTT 较术前延长, 但 B 组短于 A 组, 血浆 D-D 水平高于术前, 但 B 组低于 A 组, 血浆 FIB 水平低于术前, 但 B 组高于 A 组 (均  $P < 0.05$ )。**结论** VISTA 通道下微创经椎间孔腰椎植骨融合术治疗腰椎退行性疾病患者, 能减少术中出血量, 缩短术后卧床、住院时间, 减轻患者疼痛, 且对患者凝血功能指标的影响较小。

**关键词:** 腰椎退行性疾病; 开放后路腰椎植骨融合术; VISTA 镜下微创经椎间孔腰椎植骨融合术; 疼痛; 凝血功能

**中图分类号:** R681.5+7

**文献标识码:** A

**文章编号:** 2096-3718.2021.17.0050.03

腰椎退行性疾病属于临床十分常见的一种继发性病理改变, 随年龄增长患者病情不断加重, 严重者可出现腰腿

痛和神经功能损害。目前, 临床在该类疾病治疗中多选择手术治疗, 其中开放后路腰椎植骨融合术作为一类传统术

**作者简介:** 冯晖, 大学本科, 副主任医师, 研究方向: 骨科。

血因子增加, 使血液处于高凝状态, 加重病情; FIB 是一种糖蛋白, 可参与凝血与止血过程, 其水平升高提示机体有血栓形成的风险<sup>[7]</sup>。硝苯地平可扩张血管, 改善纤维系统活性, 降低纤维蛋白原水平; 酚妥拉明可扩张循环小动脉, 提高心输出量, 降低血压水平; 酚妥拉明还可降低外周血管阻力, 改善机体内脏器血流灌注, 促进凝血功能的恢复<sup>[8-9]</sup>。本研究, 相较于对照组, 观察组患者 PT、APTT 均延长, FIB 水平降低, 提示对于妊娠期高血压患者采用硫酸镁与酚妥拉明、硝苯地平联合治疗, 可更有效改善患者凝血功能。

综上, 酚妥拉明、硝苯地平联合硫酸镁能够有效地降低妊娠期高血压患者的血压水平, 改善凝血功能与妊娠结局, 且安全性较好, 值得临床进一步推广应用。

## 参考文献

- [1] 邵博一, 姜明, 蒋春英. 硝苯地平缓释片和硫酸镁注射液联合酚妥拉明治疗妊娠期高血压综合征的临床疗效及对妊娠结局的影响 [J]. 实用心脑血管病杂志, 2017, 25(5): 102-104.
- [2] 戴小萍. 硫酸镁联合硝苯地平缓释片治疗妊娠期高血压综合征的临床研究 [J]. 中国临床药理学杂志, 2018, 34(9): 1018-1021.

- [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 (2015) [J]. 中华围产医学杂志, 2016, 19(3): 161-169.
- [4] 史春利. 硝苯地平联合硫酸镁对孕妇妊娠期高血压及心、肾功能的影响 [J]. 实用临床医药杂志, 2020, 24(6): 109-112.
- [5] 付景针, 李娜, 罗巧玲, 等. 硝苯地平联合酚妥拉明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.
- [6] 任保红, 付玉峰, 孟庆勇, 等. 硝苯地平缓释片联合硫酸镁对妊娠期高血压患者肾功能及心脏血流动力学的影响 [J]. 中国医药, 2020, 15(1): 114-117.
- [7] 李瑞娟. 硝苯地平联合酚妥拉明及硫酸镁对妊娠期高血压患者血流动力学及凝血功能的影响 [J]. 中国妇幼保健, 2018, 33(19): 4401-4404.
- [8] 焦静. 硝苯地平片联合酚妥拉明治疗妊娠期高血压、凝血四项指标变化及妊娠结局的影响 [J]. 北方药学, 2019, 16(4): 138-139.
- [9] 苏英, 杨苗苗, 杨小燕. 硫酸镁联合酚妥拉明对妊娠期高血压患者血清学指标及妊娠结局的影响 [J]. 贵州医药, 2019, 43(10): 1604-1605.