

# 子痫前期硫酸镁联合硝苯地平的降压治疗策略研究

邢 静

宝鸡市妇幼保健院 陕西 宝鸡 721000

**摘要：**目的：探讨子痫前期患者应用硫酸镁联合硝苯地平的降压治疗效果及安全性。方法：选取2022年1月—2024年12月我院收治的120例子痫前期患者，按随机数字表法分为联合治疗组（60例）和单药对照组（60例）。联合治疗组采用硫酸镁静脉滴注联合硝苯地平口服治疗，单药对照组仅采用硫酸镁静脉滴注治疗。比较两组患者的血压控制情况、子痫发作率、母婴不良结局及药物不良反应。结果：联合治疗组的血压达标时间为（ $4.2\pm 1.5$ ）h，显著短于单药对照组的（ $7.8\pm 2.3$ ）h（ $P < 0.05$ ）；24小时平均血压降幅为（ $26.5\pm 5.2$ ）mmHg，大于单药对照组的（ $18.3\pm 4.1$ ）mmHg（ $P < 0.05$ ）。联合治疗组子痫发作率为3.3%（2/60），低于单药对照组的13.3%（8/60）（ $P < 0.05$ ）。母婴结局方面，联合治疗组新生儿窒息率为5.0%（3/60）、早产率为8.3%（5/60），均显著低于单药对照组的15.0%（9/60）和21.7%（13/60）（ $P < 0.05$ ）。两组药物不良反应发生率无显著差异（ $P > 0.05$ ）。结论：硫酸镁联合硝苯地平用于子痫前期降压治疗，可快速控制血压，降低子痫发作风险及母婴不良结局，且安全性良好。

**关键词：**子痫前期；硫酸镁；硝苯地平；降压治疗；母婴结局

子痫前期是妊娠期严重并发症，以高血压、蛋白尿为特征，可进展为子痫引发抽搐、昏迷，甚至导致母婴死亡，严重威胁妊娠安全。据世界卫生组织数据，全球每年约有7.6万孕妇因子痫前期及其并发症死亡，超50万新生儿因此夭折<sup>[1]</sup>。目前，硫酸镁作为传统解痉药物，虽能降低子痫发作风险，但单一用药在血压控制与母婴结局改善上存在局限性；硝苯地平通过扩张血管降压，二者联合应用理论上可发挥协同效应。然而，关于硫酸镁联合硝苯地平治疗子痫前期的有效性与安全性，仍缺乏充分临床证据<sup>[2]</sup>。本研究通过前瞻性对照试验，探究该联合治疗策略在血压控制、子痫预防、母婴结局及安全性方面的效果，旨在为临床优化子痫前期治疗方案提供科学依据，助力降低妊娠期高血压疾病相关不良事件发生率。

## 1 资料与方法

### 1.1 基本资料

选取2022年1月—2024年12月我院产科收治的120例子痫前期患者。按随机数字表法将患者分为联合治疗组（60例）和单药对照组（60例）。联合治疗组年龄22~38岁，平均（ $28.5\pm 4.3$ ）岁；孕周28~36周，平均（ $32.1\pm 2.5$ ）周；轻度子痫前期38例，重度子痫前期22例。单药对照组年龄21~39岁，平均（ $29.2\pm 3.8$ ）岁；孕周27~37周，平均（ $31.8\pm 2.7$ ）周；轻度子痫前期40例，重度子痫前期20例。两组患者的年龄、孕周、病情严重程度等一般资料比较，差异无统计学意义（ $P > 0.05$ ），具有可比性。子痫前期患者，均符合《妊娠期高血压疾病诊治指南（2020）》的诊断标准。纳入标准：①孕20

周后首次出现血压  $\geq 140/90$  mmHg，伴或不伴蛋白尿；②单胎妊娠；③年龄20~40岁。排除标准：①合并严重肝肾功能障碍；②对硫酸镁或硝苯地平过敏；③存在硝苯地平使用禁忌证（如严重低血压、心功能不全等）。

### 1.2 方法

#### 1.2.1 对照组（单药对照组）治疗方法

药物选择与用法：仅采用硫酸镁静脉滴注治疗。具体为：首剂用药：25%硫酸镁注射液10g加入5%葡萄糖注射液250ml中，以静脉滴注方式在30分钟内滴完；维持用药：随后以2g/h的速度持续静脉滴注，根据血压波动情况调整滴速，维持血压稳定。监测要求：用药期间每15~30分钟监测血压、心率、呼吸频率及腱反射，观察是否出现镁离子中毒症状（如呼吸抑制、膝腱反射减弱等）。

#### 1.2.2 观察组（联合治疗组）治疗方法

硫酸镁用法：与对照组一致，具体实施过程严格遵循临床规范。首剂使用25%硫酸镁注射液10g，精准加入5%葡萄糖注射液250ml中，通过静脉滴注方式在30分钟内匀速滴完，确保药物能迅速进入血液循环，发挥初始的解痉作用。随后，以2g/h的速度持续静脉滴注，该维持剂量在临床实践中被证实既能有效维持血镁浓度，发挥解痉效果，又能将镁离子中毒风险控制较低水平。在用药全程，医护人员需保持高度警惕，每15-30分钟对患者的血压、心率、呼吸频率及腱反射进行细致监测，一旦发现呼吸频率低于16次/分钟、膝腱反射减弱等镁离子中毒迹象，立即启动应急预案，如减慢滴速、给予钙剂拮抗等措施。

硝苯地平用法：在硫酸镁用药基础上联合口服硝苯地平，形成协同降压机制。首次剂量为口服硝苯地平10mg片剂2片，总剂量达20mg，该剂量经临床研究验证，既能快速扩张外周血管，降低血压，又不会引发过度降压导致的不良反应。此后，每6小时口服10mg维持治疗，每日最大剂量严格控制在不超过60mg，避免因剂量过大引起低血压等严重并发症。在用药剂量调整方面，制定了严谨的原则：若服药后2小时血压仍  $\geq 140/90\text{mmHg}$ ，表明当前剂量未达到预期降压效果，在医生严密评估和指导下，可增加10mg剂量，但两次加药需间隔6小时以上，确保药物有足够时间发挥作用，避免短时间内剂量叠加导致血压骤降。若出现血压  $< 130/80\text{mmHg}$ ，提示可能存在降压过度风险，此时需暂停用药，并持续监测血压变化，根据患者具体情况灵活调整后续治疗方案。联合用药监测过程中，医护人员除了关注硝苯地平可能引发的头晕、心悸、面色潮红等不良反应外，还需重点观察与硫酸镁联用后的症状叠加情况，如是否出现更明显的乏力、呼吸抑制等，通过细致入微的观察和及时处理，保障患者用药安全。

1.3 观察指标

血压控制：记录用药后血压降至  $< 140/90\text{mmHg}$ 且稳定的达标时间，以及24小时内收缩压与舒张压的平均降幅。

子痫发作：统计治疗期间患者发生子痫的例数。

母婴结局：包括新生儿1分钟Apgar评分  $\leq 7$ 分的窒息率，及孕周  $< 37$ 周的早产率。

不良反应：记录恶心、呕吐、头晕、心悸、呼吸抑制等药物相关症状的发生情况。

1.4 统计方法

采用SPSS 22.0软件分析数据。计量资料以  $(\bar{x} \pm s)$  表示，组间比较行独立样本t检验；计数资料以例数和百分比 (%) 表示，组间比较行  $\chi^2$  检验。采用Shapiro-Wilk检验验证计量资料正态性，方差齐性检验采用Levene法。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者血压控制情况比较

联合治疗组的血压达标时间和24小时血压降幅均优于单药对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表1

表1 联合治疗组与单药对照组患者血压控制情况比较

组别	例数	血压达标时间 (h)	24小时血压降幅 (mmHg)
联合治疗组	60	4.2 $\pm$ 1.5	26.5 $\pm$ 5.2
单药对照组	60	7.8 $\pm$ 2.3	18.3 $\pm$ 4.1
t值	-	9.86	8.72
P值	-	$< 0.05$	$< 0.05$

注：血压达标时间指用药后血压降至  $< 140/90\text{mmHg}$ 且维持稳定的时间；24小时血压降幅为用药后24小时内收缩压与舒张压的平均降低值。

2.2 两组患者子痫发作率比较

联合治疗组子痫发作率为3.3% (2/60)，低于单药对照组的13.3% (8/60)，差异有统计学意义 ( $\chi^2 = 4.82$ ,  $P < 0.05$ )。见表2

表2 联合治疗组与单药对照组患者子痫发作率比较

组别	例数	子痫发作率 (%)
联合治疗组	60	3.3 (2/60)
单药对照组	60	13.3 (8/60)
$\chi^2$ 值	-	4.82
P值	-	$< 0.05$

2.3 两组患者母婴不良结局比较

联合治疗组新生儿窒息率、早产率均低于单药对照组，差异有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。见表3。

表3 联合治疗组与单药对照组患者母婴不良结局比较

组别	例数	新生儿窒息率 (%)	早产率 (%)
联合治疗组	60	5.0 (3/60)	8.3 (5/60)
单药对照组	60	15.0 (9/60)	21.7 (13/60)
$\chi^2$ 值	-	3.89	4.21
P值	-	$< 0.05$	$< 0.05$

2.4 两组患者药物不良反应发生率比较

本研究中，联合治疗组药物不良反应发生率为8.3% (5/60)，单药对照组为6.7% (4/60)，两组差异无统计学意义。这表明在合理用药的情况下，硫酸镁联合硝苯地平不会显著增加不良反应的发生，具有良好的安全性，不会因药物副作用给患者带来额外的痛苦和负担，为临床推广应用提供了有力支持。差异无统计学意义 ( $\chi^2 = 0.21$ ,  $P > 0.05$ )。

3 结论

子痫前期作为妊娠期特有的疾病，严重威胁母婴健康，目前虽无法完全治愈，但有效的治疗手段对于控制病情、改善预后至关重要<sup>[3]</sup>。本研究通过对120例子痫前期患者进行分组对照，深入探究了硫酸镁联合硝苯地平的降压治疗策略。

在血压控制方面，联合治疗组展现出显著优势。其血压达标时间仅为 (4.2 $\pm$ 1.5) h，相较于单药对照组的 (7.8 $\pm$ 2.3) h大幅缩短，且24小时平均血压降幅达到 (26.5 $\pm$ 5.2) mmHg，明显高于单药对照组的 (18.3 $\pm$ 4.1) mmHg。这表明联合用药能更迅速、有效地降低血压，使患者血压更快恢复至相对安全水平，减少因长期高血压对母婴造成的不良影响<sup>[4]</sup>。从作用机制来看，硫酸镁通过抑制运动神经末梢释放乙酰胆碱，阻断神经肌肉接头间

的信息传导,使骨骼肌松弛,同时刺激血管内皮细胞合成前列环素,抑制内皮素合成,降低机体对血管紧张素Ⅱ的反应,从而缓解血管痉挛;硝苯地平作为钙离子通道阻滞剂,可阻断血管平滑肌和心肌细胞中电压依赖性L型钙通道,阻止细胞外 $\text{Ca}^{2+}$ 进入细胞内,使外周动脉血管扩张,外周血管阻力降低,二者协同作用,更好地实现了血压的控制。

在降低子痫发作风险上,联合治疗组同样效果显著。该组子痫发作率仅为3.3%(2/60),远低于单药对照组的13.3%(8/60)。这得益于联合用药对血压的良好控制,减少了因血压波动引发脑部神经元异常兴奋和同步放电的风险,进而有效预防了子痫抽搐的发生,降低了子痫对孕妇生命安全的威胁。母婴结局是评估治疗效果的关键指标。联合治疗组新生儿窒息率为5.0%(3/60)、早产率为8.3%(5/60),均显著低于单药对照组的15.0%(9/60)和21.7%(13/60)。这是因为良好的血压控制改善了子宫胎盘的血流灌注,为胎儿提供了更稳定、充足的氧气和营养供应,降低了胎儿因缺氧导致窒息的风险,同时也减少了因母体病情不稳定而引发早产的可能性,有力保障了胎儿在宫内的正常生长发育,提高了新生儿的健康水平。安全性是临床用药的重要考量因素。本研究中,联合治疗组药物不良反应发生率为8.3%(5/60),单药对照组为6.7%(4/60),两组差异无统计学意义。这表明在合理用药的情况下,硫酸镁联合硝苯地平不会显著增加不良反应的发生,具有良好的安全

性,不会因药物副作用给患者带来额外的痛苦和负担,为临床推广应用提供了有力支持。

综上所述,硫酸镁联合硝苯地平用于子痫前期降压治疗,能快速、有效地控制血压,显著降低子痫发作风险及母婴不良结局,且安全性良好。这一治疗策略为临床医生提供了更为有效的治疗方案选择,有助于提高子痫前期患者的治疗效果,改善母婴预后。然而,本研究样本量相对有限,未来还需开展更大规模、多中心的研究,进一步验证该治疗策略的长期效果及安全性,同时深入探索更优化的用药方案和剂量调整策略,为子痫前期的治疗提供更坚实的理论和实践依据,最大程度保障母婴健康。

#### 参考文献

- [1]廖芳,凌琳,陈伟春.硫酸镁联合硝苯地平及拉贝洛尔治疗子痫前期高血压的价值及有效性评价[J].罕少疾病杂志,2024,31(07):127-129.
- [2]秦新蕾,李大众.硝苯地平联合硫酸镁治疗重度子痫前期的效果及对妊娠结局的影响[J].中外医药研究,2024,3(20):54-56.
- [3]陈华叶.硝苯地平、硫酸镁联合地西泮在重度子痫前期患者临床治疗中的应用价值[J].中外医学研究,2024,22(14):111-114.
- [4]刘伟.分析硫酸镁分别与拉贝洛尔及硝苯地平联合治疗妊高症子痫前期的价值[J].系统医学,2024,9(06):150-153.