



(扫描二维码查看原文)

硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠高血压的效果研究

赵玲¹, 孙云云¹, 从莉莉¹, 尹学军²

【摘要】 **背景** 妊娠高血压是一类危害极大的妊娠并发症, 临床中对于该病的治疗尚处于探索阶段, 未形成统一的治疗标准, 而硫酸镁联合硝苯地平治疗该病的疗效仍缺少试验和理论支持。**目的** 探讨硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠高血压的治疗效果, 为临床用药提供理论依据。**方法** 选取2018年10月至2020年10月在合肥市第八人民医院接受治疗的妊娠高血压患者216例为研究对象, 应用随机数字表法分为对照组与观察组, 各108例。对照组给予硫酸镁治疗, 观察组给予硫酸镁联合硝苯地平治疗。比较两组患者临床疗效, 治疗前后收缩压、舒张压和24 h尿蛋白定量, 治疗前和分娩后健康调查简表 (SF-36) 评分 [生理机能 (PF)、生理职能 (RP)、躯体疼痛 (BP)、精力 (VT)、社会功能 (SF)、情感职能 (RE)、精神健康 (MH)、一般健康状况 (GH) 评分], 不良妊娠结局发生率、不良反应发生率。**结果** 观察组患者临床疗效优于对照组 ($P < 0.05$)。治疗后对照组、观察组患者收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量分别低于本组治疗前, 且观察组患者低于对照组 ($P < 0.05$)。分娩后对照组、观察组患者PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分分别高于本组治疗前, 且观察组患者高于对照组 ($P < 0.05$)。观察组不良妊娠结局发生率为6.5%, 低于对照组的23.2% ($\chi^2 = 11.886$, $P = 0.001$) ; 两组不良反应发生率比较, 差异无统计学意义 ($P > 0.05$)。**结论** 硫酸镁联合硝苯地平能有效提高妊娠高血压患者的临床疗效, 降低血压及不良妊娠结局发生率, 并提升患者生活质量, 值得临床借鉴与推广。

【关键词】 高血压, 妊娠性; 硫酸镁; 硝苯地平; 治疗结果

【中图分类号】 R 714.246 **【文献标识码】** A **DOI:** 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.067

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].实用心脑肺血管病杂志, 2022, 30 (3) : 103-107. [www.sxnf.net]

ZHAO L, SUN Y Y, CONG L L, et al. Effect of magnesium sulfate combined with nifedipine in the treatment of gestational hypertension [J]. Practical Journal of Cardiac Cerebral Pneumal and Vascular Disease, 2022, 30 (3) : 103-107.

Effect of Magnesium Sulfate Combined with Nifedipine in the Treatment of Gestational Hypertension ZHAO Ling¹, SUN Yunyun¹, CONG Lili¹, YIN Xuejun²

1. Department of Obstetrics and Gynecology, Hefei Eighth People's Hospital, Chaohu 238000, China

2. Department of Anesthesiology, Hefei Eighth People's Hospital, Chaohu 238000, China

Corresponding author: YIN Xuejun, E-mail: yinxuejun0123@163.com

【Abstract】 **Background** Gestational hypertension is a kind of harmful pregnancy complications, and clinical treatment is still in the exploration stage. It does not form a unified treatment standard. Magnesium sulfate combined with nifedipine in the treatment of gestational hypertension is still lack of experimental and theoretical support. **Objective** To analyze the effect of magnesium sulfate combined with nifedipine in the treatment of gestational hypertension and provide theoretical basis for clinical medication. **Methods** A total of 216 patients with gestational hypertension treated in Hefei Eighth People's Hospital from October 2018 to October 2020 were selected as subjects. They were divided into control group and observation group by random number table method and each group had 108 patients. Control group was treated with magnesium sulfate and observation group was treated with magnesium sulfate combined with nifedipine. Clinical efficacy, systolic pressure, diastolic pressure and 24 h urinary protein quantification before and after treatment, Short Form-36 (SF-36) [physical functioning (PF), role-physical (RP), bodily pain (BP), vitality (VT), social functioning (SF), role-emotional (RE), mental health (MH), general health (GH)] score before treatment and after delivery, incidence of adverse pregnancy outcome, and incidence of adverse reactions were compared between two groups. **Results** The clinical efficacy of the observation group was better than of the control group ($P < 0.05$). After treatment, diastolic pressure, systolic pressure and 24 h urinary protein quantification of the control group and the observation

基金项目: 2017年合肥市卫生计生应用医学研究项目 (hwk2017zd015)

1.238000 安徽省巢湖市, 合肥市第八人民医院妇产科 2.238000 安徽省巢湖市, 合肥市第八人民医院麻醉科

通信作者: 尹学军, E-mail: yinxuejun0123@163.com

groups were lower than those before treatment respectively, and diastolic pressure, systolic pressure and 24 h urinary protein quantification of the observation group were lower than those of the control group ($P < 0.05$) . After delivery, PF, RP, BP, VT, SF, RE, MH, GH scores of the control group and the observation group were higher than those before treatment respectively, and PF, RP, BP, VT, SF, RE, MH, GH scores of observation group were higher than those of control group ($P < 0.05$) . The incidence of adverse pregnancy outcomes of the observation group (6.5%) was lower than that of the control group (23.2%) ($\chi^2 = 11.886$, $P = 0.001$) . There was no significant difference in the incidence of adverse reactions between the two groups ($P > 0.05$) .

Conclusion Magnesium sulfate combined with nifedipine can improve treatment effect of patient with gestational hypertension, lower blood pressure, reduce incidence of adverse pregnancy outcomes and improve the quality of life of patients. This treatment is worth reference and promotion.

【Key words】 Hypertension, pregnancy-induced; Magnesium sulfate; Nifedipine; Treatment outcome

妊娠期高血压疾病按发病基础、脏器损伤程度可分为妊娠高血压、子痫前期（轻度、重度）、子痫、慢性高血压伴子痫前期、慢性高血压5类。其中妊娠高血压是妊娠期常见的并发症之一，多发生在妊娠20周以后。研究显示，我国妊娠高血压发病率为7.0%~12.0%^[1]，发病后患者可能出现水肿、高血压等临床症状，严重者可致胚胎或产妇死亡^[2]。郑雪琴等^[3]通过Logistic回归分析发现，妊娠期高脂血症、妊娠高血压病史（母亲）等与妊娠高血压的发生有关。若不及时控制血压，可能诱发血管内凝血。药物疗法是治疗妊娠期高血压疾病的主要方法，其中硫酸镁应用较广，但有研究认为，硫酸镁单独应用可能导致患者出现较多的不良反应，进而发生不良妊娠结局，所以需要配合其他药物控制患者血压^[4-5]。硝苯地平同样具有控制血压的作用，但是单独应用效果不佳，具有一定局限性^[6-7]。据此，本研究以2018年10月至2020年10月合肥市第八人民医院收治的妊娠高血压患者216例为研究对象，分析硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠高血压的效果，以为妊娠高血压的临床治疗提供参考依据。

1 对象与方法

1.1 研究对象 选取2018年10月至2020年10月在合肥市第八人民医院接受治疗的妊娠高血压患者216例为研究对象。纳入标准：（1）符合第8版《妇产科学》^[8]中妊娠高血压的诊断标准；（2）年龄>20岁；（3）孕周>20周；（4）单胎妊娠；（5）对本研究知情并签署知情同意书；（6）无用药禁忌证；（7）超声检查无畸形、脐带无异常。排除标准：（1）患有精神疾病；（2）合并脏器功能障碍；（3）对本研究所用药物过敏者；（4）入组前2周内使用过其他药物治疗者；（5）有糖尿病史者。应用随机数字表法将患者分为对照组与观察组，各108例。两组患者一般资料比较，差异无统计学意义

（ $P > 0.05$ ），见表1。本研究经过合肥市第八人民医院伦理委员会审核批准，医学伦理委员会批号：〔2021〕4号。

1.2 治疗方法 对照组给予镇静、吸氧、扩容等基础治疗，同时给予硫酸镁（生产厂家：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16 ml硫酸镁与100 ml葡萄糖溶液混合后静脉滴注，在30 min内滴注完毕，之后将40 ml硫酸镁与500 ml葡萄糖溶液混合，微量泵入1~2 g/h，持续治疗1周。观察组在对照组的基础上加用硝苯地平（生产厂家：山东方明药业集团股份有限公司，国药准字H37022634，规格：10 mg）治疗，舌下含服，10 mg/次，3次/d，持续治疗1周。治疗时注意监测患者呼吸情况。

1.3 观察指标 （1）临床疗效。参照《高血压基层诊疗指南（2019年）》^[9]评估临床疗效：产后12周内患者收缩压与舒张压均恢复正常〔收缩压<140 mm Hg (1 mm Hg=0.133 kPa) 和/或舒张压<90 mm Hg〕，临床症状完全消失判定为显效；产后12周内患者收缩压、舒张压均比治疗前降低≥10 mm Hg，临床症状明显改善判定为有效；产后12周内患者血压无明显变化、临床症状无变化甚至有加重趋势判定为无效。（2）收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量。在治疗前和治疗1周后分别测量患者收缩压和舒张压，所用设备为鱼跃YE66E型臂式电子血压计。在治疗前和治疗1周后分别收集患者连续24 h尿液，将其摇匀后，采用尿液自动分析仪检测24 h尿蛋白定量，所用设备为爱威科技股份有限公司生产的AVE-752型全自动尿液分析仪。（3）健康调查简表（Short Form-36, SF-36）评分。在治疗前、分娩4周后分别采用SF-36评估患者生活质量，SF-36包括生理机能（physical functioning, PF）、生理机能（role-physical, RP）、躯体疼痛（bodily pain, BP）、精力（vitality,

表1 两组患者一般资料比较
Table 1 Comparison of general data between the two groups

| 组别 | 例数 | 年龄 ($\bar{x} \pm s$, 岁) | 孕周 ($\bar{x} \pm s$, 周) | 初产妇 [n (%)] | 孕次 ($\bar{x} \pm s$, 次) | 疾病史 [n (%)] | | | 学历 [n (%)] | | | 月收入 ($\bar{x} \pm s$, 元) |
|--------------------|-----|------------------------------|------------------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------|--------------------|-----------|-------------------------------|
| | | | | | | 高血压 | 肾病 | 心血管疾病 | 小学及初中 | 高中及中专 | 大专及以上 | |
| 对照组 | 108 | 31.1±5.3 | 37.6±2.4 | 74 (68.5) | 2.0±0.5 | 17 (15.7) | 9 (8.3) | 12 (11.1) | 11 (10.2) | 21 (19.4) | 76 (70.4) | 4 305.8±123.8 |
| 观察组 | 108 | 30.2±5.0 | 37.2±2.3 | 77 (71.2) | 2.0±0.6 | 15 (13.9) | 8 (7.4) | 10 (9.3) | 9 (8.3) | 19 (17.6) | 80 (74.1) | 4 335.6±120.6 |
| t (χ^2) 值 | | 1.307 | 1.087 | 0.198 ^a | 0.412 | 0.147 ^a | 0.064 ^a | 0.202 ^a | | 0.403 ^a | | 1.791 |
| P值 | | 0.193 | 0.278 | 0.656 | 0.681 | 0.702 | 0.801 | 0.653 | | 0.818 | | 0.075 |

注：^a表示 χ^2 值

VT)、社会功能(social functioning, SF)、情感职能(role-emotional, RE)、精神健康(mental health, MH)、一般健康状况(general health, GH)8个维度, 每个维度满分均为100分, 得分越高则表示生活质量越高^[10]。(4)不良妊娠结局发生情况。在产妇首次入院后对其进行随访, 一直随访至分娩后1周, 统计两组患者治疗后胎盘早剥、羊水过少、产后出血等不良妊娠结局发生情况。其中胎盘早剥指妊娠20周后正常位置的胎盘在胎儿娩出前部分或全部从宫壁剥离。羊水过少指妊娠晚期羊水量少于300 ml。产后出血指顺产产妇在产后24 h内生殖道出血超过500 ml, 或剖宫产产妇在产后24 h内生殖道出血量超过1 000 ml。

(5)不良反应发生情况。统计两组患者治疗期间心悸胸闷、头晕头痛、烦躁不安、膝跳反射消失等不良反应发生情况。

1.4 统计学方法 采用SPSS 22.0软件进行统计分析。正态分布的计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较采用两独立样本t检验, 组内比较采用配对t检验; 计数资料以相对数表示, 组间比较采用 χ^2 检验; 等级资料比较采用秩和检验。以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者临床疗效比较 观察组患者临床疗效优于对照组, 差异有统计学意义($u=3.167$, $P=0.002$), 见表2。

表2 两组患者临床疗效 [n (%)]
Table 2 The clinical efficacy of the two groups

| 组别 | 例数 | 显效 | 有效 | 无效 |
|-----|-----|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 | 108 | 52 (48.2) | 31 (28.7) | 25 (23.2) |
| 观察组 | 108 | 71 (65.7) | 30 (27.8) | 7 (6.5) |

2.2 两组患者治疗前后收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量比较 治疗前两组患者收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 治疗后对照组、观察组患者收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量分别低于本

组治疗前, 且观察组患者低于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表3。

表3 两组患者治疗前后收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量比较($\bar{x} \pm s$)
Table 3 Comparison of systolic pressure, diastolic pressure and 24 h urinary protein quantification between the two groups before and after treatment

| 组别 | 例数 | 收缩压 (mm Hg) | | 舒张压 (mm Hg) | | 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 | 108 | 170 ± 11 | 142 ± 8 ^a | 104 ± 9 | 92 ± 8 ^a | 2.6 ± 0.4 | 1.8 ± 0.2 ^a |
| 观察组 | 108 | 171 ± 10 | 131 ± 7 ^a | 104 ± 8 | 83 ± 7 ^a | 2.5 ± 0.4 | 1.1 ± 0.1 ^a |
| <i>t</i> 值 | | 0.570 | 9.785 | 0.099 | 8.580 | 0.930 | 36.799 |
| <i>P</i> 值 | | 0.569 | <0.001 | 0.921 | <0.001 | 0.353 | <0.001 |

注: ^a表示与本组治疗前比较, $P<0.05$

2.3 两组患者治疗前、分娩后SF-36评分比较 治疗前两组患者PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分比较, 差异无统计学意义($P>0.05$); 分娩后对照组、观察组患者PF、RP、BP、VT、SF、RE、MH、GH评分分别高于本组治疗前, 且观察组患者高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$), 见表4。

2.4 两组患者不良妊娠结局发生率比较 观察组患者不良妊娠结局发生率为6.5% (7/108), 低于对照组的23.1% (25/108), 差异有统计学意义($\chi^2=11.886$, $P=0.001$), 见表5。

2.5 两组患者不良反应发生率比较 观察组患者不良反应发生率为6.5% (7/108), 与对照组的9.3% (10/108)比较, 差异无统计学意义($\chi^2=0.575$, $P=0.448$), 见表6。

3 讨论

对于妊娠期妇女来说妊娠高血压是常见的并发症之一, 一般在妊娠中晚期发生^[11-12]。发生妊娠高血压后, 患者会有蛋白尿、血压升高、视力下降等症状, 病情加重后可累及心、脑、肾等脏器, 严重时还可能发生昏迷、休克等^[13]。此外, 妊娠高血压的发生还可引起胎儿缺氧和窒息, 会给胎

表4 两组患者治疗前、分娩后SF-36评分比较($\bar{x} \pm s$, 分)
Table 4 Comparison of SF-36 score between the two groups before treatment and after delivery

| 组别 | 例数 | PF | | RP | | BP | | VT | |
|------------|-----|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|------------|-------------------------|
| | | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 |
| 对照组 | 108 | 72.2 ± 3.3 | 87.7 ± 5.6 ^a | 30.1 ± 6.5 | 51.2 ± 5.5 ^a | 70.2 ± 8.6 | 72.4 ± 5.7 ^a | 61.2 ± 5.7 | 63.5 ± 5.7 ^a |
| 观察组 | 108 | 72.9 ± 3.6 | 95.6 ± 4.3 ^a | 30.2 ± 6.2 | 69.5 ± 5.2 ^a | 70.3 ± 8.1 | 82.5 ± 5.5 ^a | 60.5 ± 5.4 | 74.6 ± 5.6 ^a |
| <i>t</i> 值 | | 0.150 | 11.681 | 0.116 | 13.178 | 0.088 | 12.341 | 1.032 | 14.736 |
| <i>P</i> 值 | | 0.881 | <0.001 | 0.908 | <0.001 | 0.930 | <0.001 | 0.303 | <0.001 |
| 组别 | | SF | | RE | | MH | | GH | |
| | | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 | 治疗前 | 分娩后 |
| 对照组 | | 82.3 ± 5.6 | 86.6 ± 5.7 ^a | 53.5 ± 7.6 | 85.3 ± 5.6 ^a | 67.4 ± 6.4 | 74.3 ± 5.2 ^a | 60.9 ± 5.3 | 71.4 ± 5.7 ^a |
| 观察组 | | 82.6 ± 6.5 | 95.5 ± 4.4 ^a | 53.4 ± 5.4 | 96.5 ± 5.5 ^a | 67.1 ± 5.5 | 84.6 ± 5.7 ^a | 61.8 ± 5.5 | 81.5 ± 5.9 ^a |
| <i>t</i> 值 | | 0.292 | 12.846 | 0.100 | 14.723 | 0.404 | 13.950 | 0.298 | 9.514 |
| <i>P</i> 值 | | 0.771 | <0.001 | 0.920 | <0.001 | 0.687 | <0.001 | 0.802 | <0.001 |

注: PF=生理机能, RP=生理职能, BP=躯体疼痛, VT=精力, SF=社会功能, RE=情感职能, MH=精神健康, GH=一般健康情况; ^a表示与本组治疗前比较, $P<0.05$

表5 两组患者不良妊娠结局发生情况 [n (%)]

| 组别 | 例数 | 胎盘早剥 | 羊水过少 | 产后出血 |
|-----|-----|-------------|-----------|-----------|
| 对照组 | 108 | 11 (10.2) | 8 (7.4) | 6 (5.6) |
| 观察组 | 108 | 3 (2.8) | 3 (2.8) | 1 (0.9) |

表6 两组患者不良反应发生情况 [n (%)]

Table 6 Incidence of adverse reactions in both groups

| 组别 | 例数 | 心悸胸闷 | 头晕头痛 | 烦躁不安 | 膝跳反射消失 |
|-----|-----|-----------|-----------|-----------|-----------|
| 对照组 | 108 | 3 (2.8) | 3 (2.8) | 2 (1.8) | 2 (1.8) |
| 观察组 | 108 | 2 (1.8) | 2 (1.8) | 2 (1.8) | 1 (0.9) |

儿健康造成巨大威胁，因此在确诊后要尽快治疗^[14]。治疗妊娠高血压的原则为控制血压及改善临床症状和妊娠结局，但由于妊娠期较为特殊，对患者用药过程中必须考虑多种因素，尽可能选择一些对胎儿无影响的药物，从而保证患者及胎儿的安全性。在临床治疗过程中单一用药的治疗方案容易受到多种因素的影响，而联合用药更有助于改善患者病情^[15]。基于此，本研究分析硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠高血压的效果。

本研究结果显示，治疗后观察组患者收缩压、舒张压、24 h尿蛋白定量均低于对照组，提示联合用药可以更有效地改善妊娠高血压患者病情。这是因为硫酸镁在用药后可抑制患者乙酸胆碱的释放，降低神经末梢的敏感性，如此能够在一定程度上抑制肌肉间的信号传导，从而达到缓解血管痉挛的效果，有效降低血压。而对于硝苯地平来说，其也是一种治疗心血管疾病的常见药物，能够扩张血管以及冠状动脉，改善血液循环，降低血压，二者联合应用后可通过不同机制加强降压作用。刘志芳^[16]研究结果显示，硫酸镁联合硝苯地平对妊娠高血压患者血压有良好的改善效果，本研究结果与之一致。

本研究结果显示，观察组患者临床疗效优于对照组，这是因为硝苯地平是钙离子拮抗剂，在扩张血管如冠状动脉的同时可减少心肌细胞的氧耗，从而达到降低患者血压的作用^[17]。此外，硝苯地平还能够通过抑制心肌细胞膜钙离子内流来改善血小板异常以及血管内皮功能，从而预防胎儿发生宫内缺氧。硫酸镁可通过抑制患者乙酸胆碱的释放而改善患者血压，其与硝苯地平联合应用时能强化降压效果，分析原因如下：一方面，硫酸镁能抑制神经元释放乙酰胆碱，可解除血管和骨骼肌痉挛状态；另一方面，硝苯地平能阻断血管内皮细胞的钙离子内流，有利于缓解血管痉挛。高宇等^[18]研究结果表明，硫酸镁联合硝苯地平能发挥协同作用，更好地改善患者临床症状和生理指标，优化妊娠结局，本研究结果与之一致。

本研究结果显示，观察组患者不良妊娠结局发生率低于对照组，分娩后观察组患者SF-36评分高于对照组，这是因为硫酸镁可在一定程度上改善患者的微循环功能，能保证胎盘正常的血液供应，避免胎儿宫内窘迫、难产等事件的发生，有利于改善妊娠结局及远期预后。联合用药具有很好的远期疗效，利于保障母婴健康，提升患者分娩后的生活质量。硫酸镁作为治疗妊娠高血压的常规药物，可有效扩张血管，改善体循环，实现控制血压效果；而硝苯地平可选择性地抑制

心肌细胞膜钙通道，保护心肌细胞，有效治疗疾病，两种药物联合治疗具有较好的协同作用，临床应用价值优于单一应用硫酸镁进行治疗^[19]。此外，本研究结果显示，两组患者不良反应发生率比较，差异无统计学意义，这提示联合用药不会增加不良反应，具有一定的安全性。

本研究的创新点在于着重分析了硫酸镁联合硝苯地平对妊娠高血压患者妊娠结局和生活质量的影响，而以往的研究只注重近期疗效（如临床疗效、血压等），忽视了远期疗效。但本研究也存在一定局限性，如样本量较小，随访时间较短，研究结论的说服力有待提升。

综上所述，硫酸镁联合硝苯地平能有效提高妊娠高血压患者的临床疗效，降低血压及不良妊娠结局发生率，并提升患者生活质量，值得临床借鉴与推广。

作者贡献：赵玲、孙云云、从莉莉进行文章的构思与设计；赵玲进行研究的实施与可行性分析、资料收集与整理、统计学处理，论文的撰写与修订；尹学军负责文章的质量控制及审校，对文章整体负责、监督管理。

本文无利益冲突。

参考文献

- [1] 刘珏, 李维, 王永清.妊娠期高血压疾病国际研究热点的文献计量分析 [J].中国妇幼健康研究, 2017, 28 (3): 262-266. DOI: 10.3969/j.issn.1673-5293.2017.03.014.
- [2] 苟文丽, 薛艳.妊娠期高血压疾病国际指南与中国实践 [J].中国实用妇科与产科杂志, 2017, 33 (6): 559-563. DOI: 10.19538/j.flk2017060103.
- [3] 郑雪琴, 郑贤芳, 吴翠霞.高龄孕妇发生妊娠期高血压疾病的危险因素分析 [J].广西医科大学学报, 2019, 36 (6): 943-947. DOI: 10.16190/j.cnki.45-1211/r.2019.06.018.
- [4] 刘志鸿.硝苯地平联合硫酸镁治疗妊娠期高血压的综合效果评价 [J].中国医药导报, 2016, 13 (7): 127-130.
- [5] 唐未坤, 王帆, 张欣伟.硫酸镁、酚妥拉明和硝苯地平联合治疗对妊娠期高血压疾病患者血压变化、妊娠结局及不良反应的影响 [J].中国妇幼保健, 2015, 30 (15): 2346-2348. DOI: 10.7620/zgfzbj.j.issn.1001-4411.2015.15.19.
- [6] 李艳红, 乔江丽.硝苯地平联合拉贝洛尔对妊娠期高血压疾病病人心肾功能及血流动力学的影响 [J].内蒙古医科大学学报, 2019, 41 (3): 243-245, 257. DOI: 10.16343/j.cnki.issn.2095-512x.2019.03.006.
- [7] 詹前美, 陈坤, 冯金, 等.硝苯地平联合硫酸镁对妊娠期高血压患者血液流变学及凝血指标的影响 [J].海南医学院学报, 2017, 23 (5): 645-647. DOI: 10.13210/j.cnki.jhmu.20161221.006.
- [8] 谢幸, 苟文丽.妇产科学 [M].8版.北京: 人民卫生出版社, 2013.
- [9] 中华医学会, 中华医学杂志社, 中华医学会全科医学分会, 等.高血压基层诊疗指南 (2019年) [J].中华全科医师杂志, 2019, 18 (4): 301-313. DOI: 10.3760/cma.j.issn.1671-7368.2019.04.002.
- [10] WARE J E Jr, SHERBOURNE C D. The MOS 36-item short-form health survey (SF-36). I. Conceptual framework and item selection [J]. Med Care, 1992, 30 (6): 473-483.



(扫描二维码查看原文)

达格列净治疗老年2型糖尿病并心力衰竭患者的临床疗效及其对心功能的影响

刘姗姗¹, 赵璨², 罗力亚¹

【摘要】 背景 老年2型糖尿病(T2DM)并心力衰竭患者病情复杂、预后较差,是老年医学领域研究的重点。目前,老年T2DM并心力衰竭患者的降糖用药方案较多,效果不一,且具体的用药方案尚无统一标准。达格列净的降糖效果明显,且能有效防治心力衰竭,具有较高的研究价值。目的 探讨达格列净治疗老年T2DM并心力衰竭患者的临床疗效及其对心功能的影响。方法 选取2019年8月至2020年9月河北省第八人民医院心内科和老年科收治的老年T2DM并心力衰竭患者100例,采用随机数字表法分为常规组和研究组,各50例。常规组患者采用常规药物治疗,研究组患者在常规组基础上采用达格列净治疗,两组患者均持续治疗12个月。比较两组患者治疗前及治疗后血糖指标〔空腹血糖(FBG)、餐后2 h血糖(2 h PBG)、糖化血红蛋白(HbA_{1c})、胰岛素抵抗指数(HOMA-IR)〕、心功能指标〔左心室射血分数(LVEF)、左心室收缩末期内径(LVESD)、左心室舒张末期内径(LVEDD)及E/A值〕、心肌损伤标志物〔N末端脑钠肽前体(NT-proBNP)、血管紧张素Ⅱ(AngⅡ)〕、6 min步行距离(6MWD)、明尼苏达心力衰竭生活质量调查表(MLHFQ)评分,并观察两组患者治疗期间不良反应发生情况。结果 治疗后,两组患者FBG、2 h PBG、HbA_{1c}及HOMA-IR分别低于本组治疗前,且研究组患者低于常规组($P<0.05$)。治疗后,两组患者LVEF分别高于本组治疗前, LVESD、LVEDD分别小于本组治疗前, E/A值分别大于本组治疗前,且研究组患者LVEF高于常规组, LVESD、LVEDD小于常规组, E/A值大于常规组($P<0.05$)。治疗后,两组患者血清NT-proBNP、AngⅡ水平分别低于本组治疗前,且研究组患者低于常规组($P<0.05$)。治疗后,两组患者6MWD分别长于本组治疗前, MLHFQ评分分别低于本组治疗前,且研究组患者6MWD长于常规组, MLHFQ评分低于常规组($P<0.05$)。两组患者治疗期间均未出现肾功能损伤、低血压、皮疹等不良反应。结论 达格列净可有效改善老年T2DM并心力衰竭患者的血糖水平及心功能,减轻心肌损伤,提高运动耐量及生活质量,且安全性较高。

【关键词】 2型糖尿病; 心力衰竭; 达格列净; 心功能; 血糖

【中图分类号】 R 587.1 **【文献标识码】** A DOI: 10.12114/j.issn.1008-5971.2022.00.061

基金项目: 河北省2021年度医学科学研究课题计划(20210118)

1.050000河北省石家庄市,河北省第八人民医院老年科 2.050000河北省石家庄市,河北省第八人民医院心内科

通信作者: 罗力亚, E-mail: zhishan314@126.com

- [11] 赵金娜, 郭丽, 王健. 硝苯地平联合小剂量阿司匹林治疗妊娠期高血压疾病的疗效及对凝血指标和妊娠结局的影响[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(5): 846-849. DOI: 10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2020.05.021.
- [12] 刘宇凡, 闵惠, 王静, 等. 妊娠期高血压疾病患者住院费用及影响因素分析[J]. 中国妇幼保健, 2020, 35(8): 1496-1499. DOI: 10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2020.08.043.
- [13] 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.
- [14] 张梦霞. 硝苯地平联合硫酸镁在妊高症患者中的疗效观察及对血压波动的影响研究[J]. 当代医学, 2020, 26(22): 118-119.
- [15] 郭俊云. 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊高症的临床疗效及不良反应分析[J]. 当代医学, 2019, 25(19): 94-96.
- [16] 刘志芳. 硫酸镁联合硝苯地平对妊高征孕妇血压水平的影响

- [J]. 河北医药, 2020, 42(10): 1551-1553. DOI: 10.3969/j.issn.1002-7386.2020.10.027.
- [17] 樊传武. 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病的疗效及对妊娠结局的影响[J]. 中国妇幼保健, 2021, 36(4): 767-770. DOI: 10.19829/j.zgfybj.issn.1001-4411.2021.04.012.
- [18] 高宇, 折瑞莲, 黎燕. 硫酸镁联合硝苯地平治疗对妊娠期高血压疾病患者血清Hcy和CRP的影响[J]. 中国妇幼保健, 2014, 29(6): 859-861. DOI: 10.7620/zgfybj.issn.1001-4411.2014.06.16.
- [19] BELLOS I, PERGIALIOTIS V, PAPAPANAGIOTOU A, et al. Comparative efficacy and safety of oral antihypertensive agents in pregnant women with chronic hypertension: a network metaanalysis [J]. Am J Obstet Gynecol, 2020, 223(4): 525-537. DOI: 10.1016/j.ajog.2020.03.016.

(收稿日期: 2021-12-25; 修回日期: 2022-02-26)

(本文编辑: 张浩)