

- 究(电子版), 2022, 6(8): 66-69.
- (8) 杨孜, 张为远. 妊娠期高血压疾病诊治指南(2015)(J). 中华妇产科杂志, 2015, 63(10): 721-728.
- (9) 徐静. 阿司匹林及低分子肝素对妊娠期高血压患者血液高凝状态及妊娠结局的意义分析(J). 中国实用医药, 2022, 17(2): 172-174.
- (10) 樊琼, 赵菊美, 黄安翠. 阿司匹林预防妊娠期高血压疾病的效果分析(J). 当代医药论丛, 2020, 18(15): 47-48.
- (11) 张斌花. 硫酸镁联合小剂量阿司匹林对妊娠期高血压的治疗价值评价(J). 家有孕宝, 2021, 3(2): 75.
- (12) 刘丽杰. 小剂量阿司匹林对轻度妊娠期高血压患者凝血功能及妊娠结局的影响(J). 现代医学与健康研究(电子版), 2020, 4(11): 42-44.
- (13) 杜丽丽. 小剂量阿司匹林联合孕期保健对妊娠期高血压疾病高危孕妇血压控制及新生儿阿氏评分的影响(J). 包头医学, 2021, 45(3): 20-22.
- (14) 杨璐玥. 小剂量阿司匹林对妊娠期高血压患者Hcy、血管内皮功能及凝血功能的影响(J). 实用中西医结合临床, 2021, 21(8): 34-35, 51.
- (15) 张景强. 硫酸镁联合阿司匹林对妊娠高血压患者抗氧化能力及母婴结局的影响(J). 河南医学研究, 2020, 29(16): 2942-2943.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)21-0118-03

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.21.036

## 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病临床疗效

欧周芬 章莉荔

(南平市建阳区妇幼保健院, 福建 南平 354200)

〔摘要〕 **目的:** 探讨硫酸镁与硝苯地平对妊娠期高血压疾病患者的疗效及对脐血流指数的影响。**方法:** 选取2020年3月至2021年3月在南平市建阳区妇幼保健院就诊的86例妊娠期高血压疾病患者, 随机分对照组、观察组, 每组43例。对照组患者单纯予以硫酸镁药物治疗, 观察组患者在对照组的基础上再加以硝苯地平药物治疗, 比较两组患者脐血流指数〔收缩期峰速(S)/舒张期最低流速(D)、阻力指数(RI)〕、治疗前后血压(收缩压、舒张压)水平、母婴结局及治疗效果。**结果:** 治疗后, 两组患者S/D、RI均明显下降, 且观察组患者S/D、RI均低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。治疗后, 两组患者收缩压、舒张压水平均下降, 且观察组患者收缩压、舒张压水平均低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者剖宫产、早产率均低于对照组, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。观察组患者总有效率为95.35%, 高于对照组的81.40%, 差异具有统计学意义( $P < 0.05$ )。**结论:** 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病患者, 可改善脐血流指数及母婴结局, 确保母婴健康。

〔关键词〕 妊娠高血压; 硫酸镁; 硝苯地平

〔中图分类号〕 R 714.24<sup>+</sup>6 〔文献标识码〕 B

妊娠期高血压疾病属于临床上常见的疾病之一, 属于妊娠期特殊的疾病, 2012年我国妊娠期高血压疾病诊治指南提出, 将妊娠期高血压疾病分为6类, 即妊娠期高血压疾病、子痫前期轻度、子痫前期重度、子痫、慢性高血压并发子痫前期及妊娠合并慢性高血压。国内此类疾病发生率范围为5%~12%, 国外此类疾病发生率略高, 范围为7%~12%。目前临床上关于此类疾病的发病原因、病理机制等尚且需要进一步探讨<sup>[1]</sup>。患者常见的表现为高血压、蛋白尿、水肿等, 不及时进行治疗易对产妇机体脏器功能产生影响, 严重危害母婴安全<sup>[2]</sup>。

目前临床上关于妊娠期高血压疾病的发病机制尚且需要进一步探讨, 但是研究学者认为其主要与血管细胞因子合成异常、血管内皮细胞受损、血流动力学异常等存在关系<sup>[3-4]</sup>。硫酸镁是治疗妊娠期高血压疾病的常用药物, 但单一用药的整体效果不理想<sup>[5-6]</sup>。硝苯地平属于钙离子通道阻滞剂, 可通过缓解外周血管痉挛, 从而改善机体血压水平<sup>[7-8]</sup>。本研究探讨硫酸镁联合硝苯地平治疗妊娠期高血压疾病, 以2020年3月至2021年3月在南平市建阳区妇幼保健院就诊的86例妊娠期高血压疾病患者为研究对象展开研究, 结果如下。

〔收稿日期〕 2022-09-23

〔作者简介〕 欧周芬, 女, 主治医师, 主要研究方向是妊娠期高血压疾病。

### 1 资料与方法

#### 1.1 一般资料

选取 2020 年 3 月至 2021 年 3 月在南平市建阳区妇幼保健院就诊的 86 例妊娠期高血压疾病患者，随机分对照组、观察组，每组 43 例。对照组年龄 23 ~ 37 岁，平均年龄 (28.4 ± 3.5) 岁，孕周 32 ~ 41 周，平均孕周 (36.82 ± 5.65) 周，产妇类型：初产妇 26 例，经产妇 17 例，分型：轻度患者 19 例，中度患者 21 例，重度患者 3 例。观察组年龄 23 ~ 37 岁，平均年龄 (28.3 ± 3.6) 岁，孕周 32 ~ 37 周，平均孕周 (33.81 ± 2.63) 周，产妇类型：初产妇 27 例，经产妇 16 例，分型：轻度患者 17 例，中度患者 24 例，重度患者 2 例。两组患者一般资料比较，差异均无统计学意义 ( $P > 0.05$ )，具有可比性。

1.1.1 纳入标准 (1) 均符合《妊娠期高血压疾病诊治指南 (2015)》中关于妊娠期高血压疾病的诊断标准<sup>[9]</sup>；(2) 对本研究所使用药物均无过敏者；(3) 孕周均在 30 ~ 41 周；(4) 年龄均 ≥ 20 岁；(5) 均为单胎妊娠者；(6) 均知情同意参加本研究；(7) 均可以正常沟通；(8) 收缩压水平 140 ~ 155 mmHg (1 mmHg ≈ 0.133 kPa) 或舒张压水平 90 ~ 105 mmHg。

1.1.2 排除标准 (1) 既往伴有血液系统类、传染性疾病类病史者；(2) 合并先天性染色体异常引起的胎儿宫内生长迟缓；(3) 合并妊娠期糖尿病等疾病者；(4) 胎儿畸形；(5) 伴有免疫系统疾病者；(6) 近期内服用降压药物。

1.1.3 脱落标准 (1) 选取的患者均不符合纳入标准、排除标准，被误选进本研究；(2) 未按照规定予以药物治疗；(3) 进入临床研究后无任何数据；(4) 研究过程中病情突然恶化或者出现无法控制的临床症状；(5) 研究过程中存在严重偏差；(6) 患者不愿意进行研究，提出主动要求退出研究。

#### 1.2 方法

对照组患者采用单一硫酸镁 (杭州民生药业有限公司，国药准字 H33021961) 治疗，负荷剂量硫酸镁 4 ~ 6 g，溶于 5 % 葡萄糖注射液 100 mL 快速静滴 (15 ~ 20 min)，继而 1 ~ 2 g · h<sup>-1</sup> 静滴维持，24 h 硫酸镁总量一般不超过 25 g。观察组患者在对照组的基础上再加以硝苯地平片 (山东方明药业集团股份有限公司，国药准字 H37022634) 治疗，硫酸镁治疗方法同对照组，硝苯地平口服，10 mg · 次<sup>-1</sup>，3 次 · d<sup>-1</sup>。两组患者均治疗 3 d，治疗过程中，定时监测患者生命体征变化情况，如果出现异常及时予以对症处理。

#### 1.3 观察指标

(1) 统计两组患者脐血流指数 (收缩期峰速 (S) / 舒张期最低流速 (D)、阻力指数 (resistant index, RI))、

血压 (收缩压、舒张压) 水平、母婴结局 (剖宫产、新生儿死亡、早产、新生儿窒息、产后出血)。(2) 统计两组患者治疗效果，显效：患者治疗结束后无明显水肿，且血压、尿蛋白水平均无异常，胎儿分娩过程顺利；有效：患者治疗后存在轻微的水肿，血压、尿蛋白水平接近正常范围，胎儿分娩过程顺利；无效：患者治疗后仍存在明显水肿，且血压水平与正常范围差异大，胎儿存在窒息。总有效率 = (显效 + 有效) / 总例数 × 100 %。

#### 1.4 统计学分析

采用 SPSS 25.0 软件进行数据处理，计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示，采用  $t$  检验，计数资料用百分比表示，采用  $\chi^2$  检验， $P < 0.05$  为差异具有统计学意义。

### 2 结果

#### 2.1 两组患者治疗前后脐血流指数比较

治疗后，两组患者 S/D、RI 均明显下降，且观察组患者 S/D、RI 均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 1。

表 1 两组患者治疗前后脐血流指数比较 ( $n = 43, \bar{x} \pm s$ )

组别	时间	S/D	RI
对照组	治疗前	2.69 ± 0.56	0.61 ± 0.13
	治疗后	2.41 ± 0.27 <sup>a</sup>	0.51 ± 0.11 <sup>a</sup>
观察组	治疗前	2.71 ± 0.54	0.57 ± 0.15
	治疗后	2.28 ± 0.22 <sup>ab</sup>	0.45 ± 0.03 <sup>ab</sup>

注：S/D 一收缩期峰速 / 舒张期最低流速；RI 一阻力指数。与同组治疗前比较，<sup>a</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>b</sup> $P < 0.05$ 。

#### 2.2 两组患者治疗前后血压水平比较

治疗后，两组患者收缩压、舒张压水平均下降，且观察组患者收缩压、舒张压水平均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 2。

表 2 两组患者治疗前后血压水平比较 ( $n = 43, \bar{x} \pm s, \text{mmHg}$ )

组别	时间	收缩压	舒张压
对照组	治疗前	152.65 ± 14.56	104.61 ± 10.33
	治疗后	141.44 ± 12.37 <sup>c</sup>	91.13 ± 7.71 <sup>c</sup>
观察组	治疗前	153.21 ± 14.61	103.57 ± 10.17
	治疗后	127.26 ± 11.22 <sup>cd</sup>	82.45 ± 7.43 <sup>cd</sup>

注：1 mmHg ≈ 0.133 kPa。与同组治疗前比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ ；与对照组治疗后比较，<sup>d</sup> $P < 0.05$ 。

#### 2.3 两组患者母婴结局比较

观察组患者剖宫产、早产率均低于对照组，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 3。

表 3 两组患者母婴结局比较 ( $n = 43, n(\%)$ )

组别	剖宫产	新生儿死亡	早产	新生儿窒息	产后出血
对照组	17(39.53)	2(4.65)	7(16.28)	5(11.63)	0(0.00)
观察组	9(20.93) <sup>c</sup>	0(0.00)	2(4.65) <sup>c</sup>	0(0.00)	1(2.33)

注：与对照组比较，<sup>c</sup> $P < 0.05$ 。

### 2.4 两组患者治疗效果比较

观察组患者总有效率为 95.35%，高于对照组的 81.40%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，见表 4。

表 4 两组患者治疗效果比较 ( $n = 43$ , 例)

组别	显效	有效	无效	总有效/n(%)
对照组	22	13	8	35(81.40)
观察组	26	15	2	41(95.35) <sup>f</sup>

注：与对照组比较，<sup>f</sup> $P < 0.05$ 。

### 3 讨论

妊娠期高血压疾病属于产科中常见疾病，主要病理生理变化为全身小血管痉挛、局部缺血及内皮损伤。近几年，妊娠期高血压疾病发生率呈现明显上升趋势，严重威胁母婴身体健康，同时此类疾病也是引起孕产妇、围生儿死亡的关键原因之一。目前关于妊娠期高血压疾病的发病机制尚且需要进一步探讨，但大部分研究学者均认为其主要与血管内皮损伤、营养缺乏等存在关系。妊娠期间严重并发症，可引起机体脏器供血异常，同时也可引起胎盘组织缺血，最终引起脏器功能病变；若存在脑部缺血，还可能引起产妇抽搐等，严重情况下，可导致患者胎盘早剥、脏器受损等<sup>[10]</sup>。由此，积极予以有效治疗方式用于妊娠期高血压疾病患者尤为重要，治疗期间，促进胎儿成熟，控制血压水平，但是需要注意降压药是否对胎盘血流产生影响，需要结合药物安全性进行用药。

本研究结果发现，与对照组比较，观察组患者脐动脉血流水平明显得到改善，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。通过监测脐动脉血流参数，可以预测妊娠期高血压疾病情况，S/D 比值与妊娠期高血压疾病严重程度存在关系，疾病情况越重，S/D 比值越高，目前大部分研究学者均表示妊娠期高血压疾病可引起胎儿-胎盘循环异常，进而使得绒毛干小动脉数目下降，胎盘血管阻力上升<sup>[11]</sup>。硝苯地平属于钙离子拮抗剂，其降压作用机制，主要通过钙离子交换途径，抑制血管、子宫平滑肌的兴奋作用，改善微循环，最终发挥降压作用，从而减轻产妇临床症状<sup>[12-13]</sup>。本研究结果还发现，与对照组比较，观察组患者剖宫产率更低，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )。且新生儿不良妊娠结局发生率也更低，分析其原因，硫酸镁通过改善胎儿缺血，恢复胎盘供血、供氧，一定程度上避免了新生儿缺氧，予以适量硫酸镁药物治疗，不仅可改善血压水平，还可降低外周循环阻力，加强心输血量，改善胎盘血供等，且硫酸镁联合硝苯地平药物效果更优<sup>[14]</sup>。且观察组患者临床有效率为 95.35%，显著高于对照组的 81.40%，差异具有统计学意义 ( $P < 0.05$ )，进一步证实硫酸镁联合硝苯地平治疗效果更理想，可松弛血管平滑肌，扩张冠状动脉，增加血流量，改善患者微循环<sup>[15]</sup>。

综上所述，硫酸镁与硝苯地平联合治疗妊娠期高血

压疾病患者，可改善脐血流指数及母婴结局，确保母婴健康。但是本研究存在一定的局限性，纳入样本量不足以及选取中心单一，需要进一步扩大样本量以及更具前瞻性的研究试验，提高研究结果的准确性和真实性。

### 〔参考文献〕

- (1) 温丽, 郭珍, 胡际东, 等. 汉族女性妊娠期高血压疾病的流行病学及发病机制研究 (J). 医学研究杂志, 2017, 46(5): 128-131.
- (2) 史向荣, 马威, 姜怡邓. 探讨妊娠期高血压疾病发病机制及防治的研究进展 (J). 中外女性健康研究, 2018, 23(3): 14-15.
- (3) 马媛媛, 赵莉萍, 郭志利, 等. 妊娠期补钙与妊娠期高血压疾病不良妊娠结局发生的相关机制的研究进展 (J). 中国卫生标准管理, 2020, 11(4): 71-75.
- (4) 谢常懿. 妊娠期高血压疾病发病机制及防治的最新研究进展 (J). 中外医疗, 2019, 38(5): 196-198.
- (5) 明妮, 刘智, 吴海卉, 等. 硫酸镁与硝苯地平对妊娠期高血压疾病孕妇血流动力学和妊娠结局的影响比较 (J). 实用临床医药杂志, 2022, 26(14): 84-87.
- (6) 徐雪莉, 杨宝玲. 硫酸镁联合硝苯地平对妊娠期高血压疾病患者凝血功能及妊娠结局的影响 (J). 血栓与止血学, 2022, 28(2): 264-265, 267.
- (7) 姚华珍, 单婉冰. 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). 反射疗法与康复医学, 2022, 3(1): 115-118.
- (8) 张志娟. 硫酸镁与硝苯地平联合用药治疗妊娠期高血压疾病的效果观察 (J). 婚育与健康, 2022, 28(4): 163-164.
- (9) 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). 中华妇产科杂志, 2015, 50(10): 721-728.
- (10) 张柳燕. 硝苯地平与拉贝洛尔治疗高龄妊娠期高血压疾病孕妇的效果评价 (J). 实用妇科内分泌电子杂志, 2021, 8(3): 31-33.
- (11) 李志宏. 妊娠期高血压疾病发病机制及防治的临床研究 (J). 东方药膳, 2019, 25(24): 126.
- (12) Zulfeen M, Tatapudi R, Sowjanya R. IV labetalol and oral nifedipine in acute control of severe hypertension in pregnancy-A randomized controlled trial (J). Eur J Obstet Gynecol Reprod Biol, 2019, 236: 46-52.
- (13) 赵丹玲, 陈晓超, 周东霞, 等. 硫酸镁联合硝苯地平治疗妊高征的治疗效果 (J). 中国社区医师, 2016, 32(31): 56-57.
- (14) Ma L, Li L, Han P, et al. Effect of the drug combination of magnesium sulfate and phentolamine on homocysteine and C-reactive protein in the serum of patients with pregnancy-induced hypertension syndrome (J). Exp Ther Med, 2019, 17(5): 3682-3688.
- (15) 黄黛玲. 拉贝洛尔片+硝苯地平缓释片对妊娠期高血压患者脐动脉血流动力学的影响 (J). 北方药学, 2021, 18(3): 21-22.