

参芎葡萄糖注射液辅助硫酸镁治疗 PIH 的临床疗效分析

雷春莲¹⁾, 段 钊²⁾

(1) 铜川矿务局中心医院妇产科, 陕西 铜川 727000; 2) 西安交通大学医学部第二附属医院妇产科, 陕西 西安 710004)

[摘要] **目的** 探讨参芎葡萄糖注射液辅助硫酸镁治疗 PIH 的临床疗效. **方法** 选择 PIH 患者 68 例, 随机分为对照组及观察组, 分别有 33 例、35 例. 对照组采用以硫酸镁为主的常规治疗, 观察组在此基础上加用参芎葡萄糖注射液进行治疗, 分别检测治疗前后血压、血流变、D-二聚体、内皮素. **结果** 观察组治疗后较对照组治疗后收缩压及舒张压差异有统计学意义 ($P < 0.05$). 观察组治疗后较对照组治疗后血浆比粘度、血小板聚集指数差异有统计学意义 ($P < 0.05$). 观察组较对照组治疗后 D-二聚体、内皮素差异有统计学意义 ($P < 0.05$). **结论** 在硫酸镁治疗的基础上采用参芎葡萄糖注射液有助于改善血管内皮功能及凝血纤溶紊乱, 可以起到较好的辅助治疗作用.

[关键词] 妊娠高血压综合征; 参芎葡萄糖注射液; 内皮素; D-二聚体

[中图分类号] R714.24*6 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 2095 - 610X (2014) 05 - 0095 - 03

Clinical Efficacy of Shenxiong Glucose Injection Assisted Magnesium Sulfate Treatment for Pregnancy Induced Hypertension

LEI Chun - lian¹⁾, DUAN Zhao²⁾

(1) Dept. of Gynaecology and Obstetrics, Center Hospital of Tongchuan Mining Bureau, Tongchuan Shanxi 727000; 2) Dept. of Gynaecology and Obstetrics, The Second Affiliated Hospital of Xi'an Jiaotong University, Xi'an Shanxi 710004, China)

[Abstract] **Objective** To investigate the clinical efficacy of Shenxiong glucose injection assisted magnesium sulfate treatment for pregnancy induced hypertension (PIH). **Methods** 68 cases of PIH patients were randomly divided into control group (33 cases) and observation group (35 cases). Control group was given conventional treatment with magnesium, and the observation group was added Shenxiong glucose injection treatment on the basis of conventional therapy. The blood pressure, blood rheology, D-dimer and endothelin were measured before and after treatment. **Results** After treatment, there were significant differences in systolic and diastolic blood pressures, plasma viscosity and platelet aggregation index, D-dimer and endothelin between the observation and control groups ($P < 0.05$). In the observation group, the systolic and diastolic blood pressures were significantly reduced, plasma viscosity and platelet aggregation index were significantly improved, and D-dimer and endothelin were significantly decreased after therapy. **Conclusion** On the basis of magnesium sulfate therapy, Shenxiong glucose injection could help to improve endothelial function and coagulation and fibrinolysis disorders, playing an important role of adjuvant therapy.

[Key words] Pregnancy induced hypertension; Shenxiong glucose injection; Endothelin; D-dimer

[基金项目] 陕西省自然科学基金资助项目 (2013JM4012)

[作者简介] 雷春莲 (1972~), 女, 陕西铜川市人, 医学学士, 副主任医师, 主要从事妇产科临床工作.

[通讯作者] 段钊. E-mail: duanzhao8@163.com

妊娠高血压综合征 (pregnancy induced hypertension syndrome, PIH) 是妊娠期妇女发生的以全身小动脉痉挛为基本病变为主要特点的疾病^[1], 由于外周阻力增大, 血管内皮受损, 患者多出现血压增高、蛋白尿、水肿等临床表现. 该疾病若控制不佳则容易导致孕产妇死亡及死产、死胎. 参芎葡萄糖注射液主要含参丹参素、川芎嗪两种成分, 可有效的减轻血管痉挛, 阻断抗血小板聚集、缓解血管内皮损伤, 且对孕产妇安全性高. 笔者对 2011 年 1 月至 2014 年 1 月就诊于铜川矿务局中心医院的 PIH 患者在采用硫酸镁等常规治疗的基础上加用参芎葡萄糖注射液, 取得较好的效果, 现报告如下.

1 资料与方法

1.1 临床资料

选择自 2012 年 1 月至 2014 年 1 月期间到铜川矿务局中心医院就诊的妊娠高血压综合征患者的 68 例, 年龄 25 ~ 36 岁, 平均 (30.6 ± 4.7) 岁, 妊娠时间 (36.5 ± 1.5) 周, 均符合中华医学会妇产科分会制定的关于妊娠期高血压综合征的诊断标准^[2], 所有患者入选后随机分为对照组及观察组, 分别有 33、35 例. 所有患者均无糖尿病及高血压等疾病. 所有入选患者既往均无高血压、肾脏及心脏病、糖尿病、恶性肿瘤, 无近期服用激素类药物史, 各组对象之间一般情况无统计学差异 ($P > 0.05$).

对照组患者入院后给予硫酸镁治疗, 每日采用 25% 硫酸镁 10 mL 溶于 500 mL 5% 葡萄糖注射液中静脉点滴, 观察组在此治疗的基础上采用参芎注射液 (贵州景峰制药, 批准文号 H52020703) 200 mL 静脉滴注, 1 次 /d, 连续使用 14 d. 治疗过程中密切观察患者有无不良反应并及时处理.

1.2 检测方法与观察指标

1.2.1 血压监测 治疗前及治疗结束后分别检测各组患者的血压水平并记录, 术前及术后分别测量 3 次, 取平均值.

1.2.2 血流变测定 2 组患者均与入选后及治疗后 2 周空腹抽取静脉血 5 mL, 置于抗凝管中, 采用

EB-5000 全自动血流变分析仪进行血流变相关指标检测.

1.2.3 D-二聚体、内皮素水平检测 采用 ELISA 法测定患者治疗前后外周血 D-二聚体 (D-D)、内皮素 (ET-1) 水平, 检验由我院检验科完成, 严格遵守操作规程并在有效期内使用.

1.3 统计学方法

应用 SPSS 软件进行统计分析, 计量资料均采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 组间比较采用 t 检验, 计数资料采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义.

2 结果

2.1 各组治疗前后血压比较

比较各组治疗前后血压变化, 观察组治疗后较对照组治疗后收缩压及舒张压均差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1.

2.2 各组治疗前后血流变差值比较

比较各组治疗前后血流变差值, 观察组治疗后较对照组治疗后血浆比粘度、血小板聚集指数差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 2.

2.3 各组治疗前后血清 D-二聚体、内皮素差值比较

比较 2 组治疗前后差异, 观察组较对照组治疗后 D-二聚体、内皮素均差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3.

3 讨论

妊娠高血压综合症是孕期常见的可对母婴安

表 1 各组治疗前后血压差值比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 Comparison of pressures in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	收缩压 (mmHg)	舒张压 (mmHg)
对照组	33	11.42 ± 1.86	6.53 ± 1.34
观察组	35	24.69 ± 4.29 [#]	11.80 ± 2.07 [#]

与对照组治疗后相比, [#] $P < 0.05$.

表 2 各组治疗前后血流变差值比较 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 2 Comparison of hemorheology in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	高切粘度 (mPa/s)	低切粘度 (mPa/s)	血浆比粘度	血小板聚集指数 (mm/h)
对照组	33	0.73 ± 0.12	1.48 ± 0.43	1.22 ± 0.35	0.64 ± 0.26
观察组	35	0.85 ± 0.17	1.97 ± 0.24	2.98 ± 0.52 [#]	1.30 ± 0.34 [#]

与对照组比较, [#] $P < 0.05$.

表3 各组治疗前后血清D-二聚体、内皮素差值比较
($\bar{x} \pm s$)

Tab. 3 Comparison of D-dimer and endothelin in two groups before and after treatment ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	D-二聚体 (mg/L)	内皮素 (ng/L)
对照组	33	0.15 ± 0.04	15.64 ± 3.21
观察组	35	0.24 ± 0.06 [#]	28.12 ± 4.85 [#]

与对照组比较, [#] $P < 0.05$.

全造成严重影响的并发症之一,其发病机制涉及免疫紊乱、遗传因素、氧化应激水平紊乱等^[3],中医学认为妊高症属于“血淤”的范畴.该病以小动脉痉挛为主要特点,严重者可导致胎盘供血不足、绒毛退化性变、增加胎盘早剥等的风险^[4],另一方面,血液粘稠度增加,外周阻力增加,心脏负担加重,控制不及时则增加左心衰竭的风险^[5].因此治疗过程中注意改善患者的微循环状态及保护血管内皮功能等具有重要意义.参芎葡萄糖注射液为复方制剂,其组分为丹参素及盐酸川芎嗪,在防止血小板聚集、扩张冠状动脉、降低血液粘度、加速红细胞的流速及改善微循环效果显著,且应用于妊高症患者具有较好的安全性.

由本研究可以看出,对照组及观察组治疗后收缩压及舒张压均较治疗前有显著下降.对照组及观察组治疗后低切粘度、血浆比粘度、血小板聚集指数较治疗前有显著性差异,观察组治疗后较对照组治疗后血浆比粘度、血小板聚集指数均有显著性改善.对照组及观察组患者治疗后D-二聚体、内皮素较治疗前均有显著性下降,观察组较对照组治疗后D-二聚体、内皮素均出现显著下降.内皮素是重要的缩血管活性物质之一,具有缩血管作用强、作用时间持久等特点^[6],是反映PIH血管收缩的重要敏感性指标,可反映血管内皮功能失调程度,其水平的升高提示血管内皮炎症的发生发展以及炎性细胞浸润.D-二聚体是交联纤维蛋白的特异性降解产物,对于监测血栓形成、继发性纤维蛋白溶解具有较好的特异度^[7].随着对该类中药提取物研究的深入,参芎葡萄糖注射液改善血液流变学,尤其降低全血黏度及血浆黏度的作用可通过对抗红细胞及血小板聚集^[8],降低抑制纤维蛋白原向纤维蛋白转换来实现,进而改善妊高症所导致外周组织组织营养代谢障碍及炎症反应水平^[9].另外对该药的研究也表明,其具有的较好的抗氧化作用^[10],对自由基的清除减轻了线粒体势能的改变,有效对抗活性氧损伤^[11].由此可看出,在硫酸镁治疗的基础上采用参芎葡萄糖注射液有助于改善血管内皮功能及凝

血纤溶紊乱,可以起到较好的辅助治疗作用,其机制涉及减轻血管内皮炎症发生,稳定凝血、纤溶系统,最终缓解小动脉痉挛及血管内皮细胞损伤.

综上所述,在常规治疗的基础上加用参芎葡萄糖注射液进行治疗,较采用常规治疗有较好的临床效果,但机制尚未完全阐明,因此仍有必要对治疗前后患者的氧化应激及涉及的通路等相关因子水平进行检测,以明确该过程涉及的机制.

[参考文献]

- [1] HARDE M, DAVE S, VASAVE R R, et al. Lower segment cesarean section in a patient with severe thrombocytopenia and pregnancy induced hypertension [J]. *J Anaesthesiol Clin Pharmacol*, 2013, 29(3):387-389.
- [2] 张志容. 妊娠高血压综合征影响因素研究[J]. *实用医学杂志*, 2012, 28(12):2 027-2 029.
- [3] KAUR G, JAIN V, MEHTA S, et al. Prediction of PIH by maternal serum beta HCG levels in the second trimester (13-20 weeks) of pregnancy[J]. *J Obstet Gynaecol India*, 2012, 62(1):32-34.
- [4] VAN MIDDENDORP D, TEN A A, BIO F Y, et al. Rural and urban differences in blood pressure and pregnancy-induced hypertension among pregnant women in Ghana[J]. *Global Health*, 2013, 9(3):59.
- [5] WANG L, LIU Z Q, HUO Y Q, et al. Change of hs-CRP, sVCAM-1, NT-proBNP levels in patients with pregnancy-induced hypertension after therapy with magnesium sulfate and nifedipine[J]. *Asian Pac J Trop Med*, 2013, 6(11):897-901.
- [6] DIMITRIJEVIC I, EDVINSSON L. Increased endothelin 1 type B receptors in nasal lesions of patients with granulomatosis with polyangiitis [J]. *Am J Rhinol Allergy*, 2013, 27(6):444-450.
- [7] LINDNER G, FUNK G C, PFORTMUELLER C A, et al. Ddimer to rule out pulmonary embolism in renal insufficiency[J]. *Am J Med*, 2013, 4(5):16-27.
- [8] 袁宝花. 参芎葡萄糖液治疗晚期妊娠羊水过少临床体会[J]. *包头医学院学报*, 2013, 29(2):65-66.
- [9] 朱艳丽, 李艳浓, 王宗谦. 参芎葡萄糖与前列地尔在慢性肾脏病治疗中的应用效果比较 [J]. *山东医药*, 2013, 53(18):67-69.
- [10] 杜艳丽. 参芎葡萄糖联合单唾液酸四己糖神经节苷脂治疗缺血性脑中风的疗效观察 [J]. *中国实用医药*, 2013, 8(8):151-152.
- [11] ANTHONSEN S, LARSEN J, PEDERSEN P L, et al. Basal and T (3)-induced ROS production in lymphocyte mitochondria is increased in type 2 diabetic patients[J]. *Horm Metab Res*, 2013, 45(4):261-266.

(2014-03-08 收稿)