

〔文章编号〕 1007-0893(2022)11-0087-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.11.024

拉贝洛尔联合硫酸镁治疗早发重度子痫前期患者的疗效

张 颖 景志英 李丹阳

(郑州市第七人民医院, 河南 郑州 450000)

〔摘 要〕 **目的:** 探讨拉贝洛尔联合硫酸镁治疗早发重度子痫前期患者的疗效。**方法:** 选取 2020 年 1 月至 2021 年 2 月郑州市第七人民医院妇产科收治的 164 例早发重度子痫前期患者, 按照治疗方式分为对照组和观察组, 各 82 例。对照组患者采用硫酸镁进行治疗, 观察组患者在对照组的基础上联合拉贝洛尔进行治疗。比较两组患者血压控制情况、子宫动脉和脐动脉血流〔收缩期最大血流量与舒张末期血流速度比值 (S/D)、阻力指数 (RI)、搏动指数 (PI)〕指标水平以及妊娠结局。**结果:** 两组患者治疗后收缩压 (SBP) 和舒张压 (DBP) 均低于治疗前, 且观察组患者治疗后 SBP、DBP 均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 两组患者治疗后子宫和脐动脉 S/D、RI、PI 均低于治疗前, 且观察组患者治疗后子宫和脐动脉 S/D、PI、RI 均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$); 观察组患者产后出血、胎盘早剥、胎儿窘迫以及新生儿窒息比例明显低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$)。**结论:** 早发重度子痫前期患者采用拉贝洛尔联合硫酸镁进行治疗, 可以降低患者不良妊娠结局的发生率, 有效降低血压水平和改善子宫动脉和脐动脉的血流指标。

〔关键词〕 重度子痫前期; 拉贝洛尔; 硫酸镁

〔中图分类号〕 R 714.24⁺5 〔文献标识码〕 B

Efficacy of Labetalol Combined with Magnesium Sulfate in the Treatment of Early-onset Severe Preeclampsia

ZHANG Ying, JING Zhi-ying, LI Dan-yang

(Zhengzhou Seventh People's Hospital, Henan Zhengzhou 450000)

〔Abstract〕 **Objective** To investigate the efficacy of labetalol combined with magnesium sulfate in the treatment of early-onset severe preeclampsia. **Methods** A total of 164 patients with early severe preeclampsia admitted to the department of obstetrics and gynecology of Zhengzhou Seventh People's Hospital from January 2020 to February 2021 were selected and divided into a control group and an observation group according to treatment methods, with 82 cases in each group. The control group was treated with magnesium sulfate, and the observation group was treated with labetolol on the basis of the control group. Blood pressure control, uterine artery and umbilical artery blood flow [ratio of maximal systolic blood flow to end-diastolic blood flow velocity (S/D), resistance index (RI), pulsatile index (PI)] and pregnancy outcome were compared between the two groups. **Results** After treatment, systolic blood pressure (SBP) and diastolic blood pressure (DBP) in the two groups were lower than before treatment, SBP and DBP in the observation group were lower than those of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). After treatment, the ratio of maximum S/D, RI and PI of uterine and umbilical artery in the two groups were lower than those before treatment, and the S/D, PI and RI of uterine and umbilical artery in the observation group were lower than those of the control group, the differences were statistically significant ($P < 0.05$). The rates of postpartum hemorrhage, placental abruption, fetal distress and neonatal asphyxia in the observation group were lower than those of the control group, with statistical significances ($P < 0.05$). **Conclusion** Labetolol combined with magnesium sulfate in the treatment of patients with early-onset severe preeclampsia, can reduce the incidence of adverse pregnancy outcomes in patients, effectively reduce blood pressure levels and improve uterine and umbilical artery blood flow indicators.

〔Keywords〕 Severe preeclampsia; Labetalol; Magnesium sulfate

子痫是妊娠期高血压的并发症, 一般出现于 20 周以后, 临床表现有血压升高, 随着病情发展会伴有尿蛋白的症状, 当 24 h 尿蛋白大于 5 g 时或伴有头晕、视物模糊、少尿甚至无尿的症状时, 则属于重度子痫前期^[1]。早发重度子痫前期是指发生在 32 周以前的重度子痫, 是由于绒毛滋养细胞侵蚀不完全, 引起的血管重铸的过程受阻,

〔收稿日期〕 2022 - 03 - 26

〔作者简介〕 张颖, 女, 住院医师, 主要从事妇产科工作。

导致局部胎盘缺氧、缺血,造成胎盘功能障碍,病情严重者会出现昏迷、抽搐以及胎盘早剥等症状,严重影响母婴的生命健康^[2]。在治疗上主要以解痉降压为主,硫酸镁有保护胎儿中枢神经、舒缓平滑肌的作用,对治疗早发重度子痫前期有较多的参考依据,但单独应用效果不是十分理想^[3],而拉贝洛尔有控制血压、促进外周血管扩张和改善冠状动脉痉挛的作用^[4],基于此,本研究就拉贝洛尔联合硫酸镁治疗早发重度子痫前期患者的疗效进行了分析,具体如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

选取河南郑州市第七人民医院妇产科于2020年1月至2021年2月收治入院的164例早发重度子痫前期患者作为研究对象,按照不同的治疗方式分为对照组和观察组,各82例。观察组患者的年龄22~35岁,平均年龄 (29.04 ± 5.94) 岁,孕周27~32周,平均孕周 (29.24 ± 2.09) 周,初产妇48例,经产妇34例;对照组患者的年龄22~36岁,平均年龄 (28.64 ± 6.54) 岁,孕周26~32周,平均孕周 (28.62 ± 2.61) 周,初产妇50例,经产妇32例;两组患者的一般资料比较,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)均经过产检、临床表现、血压测量等辅助检查确诊为早发重度子痫前期^[5]; (2)精神状态正常、可正常进行沟通交流; (3)患者及家属对本研究知情同意。

1.1.2 排除标准 (1)未确诊为重度子痫前期者; (2)合并严重精神障碍或有精神病史者; (3)药物过敏史; (4)合并严重心、脑、肝、肾疾病以及糖尿病者; (5)免疫系统功能异常、血液系统功能异常者; (6)双胎妊娠者; (7)治疗依从性差或对本研究不理解者。

1.2 方法

1.2.1 对照组 采用硫酸镁(河北天成药业股份有限公司,国药准字H20033860)治疗。首次剂量为4g,稀释于25%葡萄糖注射液20mL中,于5min内缓慢静脉注射。之后以硫酸镁6g稀释于5%葡萄糖注射液1000mL中进行静脉滴注,1次·d⁻¹,滴注流速为133mL·h⁻¹,连续治疗1周。

1.2.2 观察组 在对照组的基础上联合盐酸拉贝洛尔(江苏迪赛诺制药有限公司,国药准字H32026121)治疗。盐酸拉贝洛尔50mg+5%葡萄糖注射液稀释后静脉滴注,1次·d⁻¹,滴注流速为200mL·h⁻¹,可根据患者情况进行调整,连续治疗1周。

1.3 观察指标

1.3.1 血压情况 治疗前和治疗7d后比较两组患者

收缩压(systolic blood pressure, SBP)和舒张压(diastolic blood pressure, DBP)水平。

1.3.2 动脉血流指标 治疗前和治疗7d后采用彩色多普勒超声诊断仪检测并比较两组患者子宫动脉和脐动脉收缩期最大血流量与舒张末期血流速度比值(ratio of maximal systolic blood flow to end-diastolic blood flow velocity, S/D)、阻力指数(resistance Index, RI)以及搏动指数(pulsatility index, PI)。

1.3.3 妊娠结局 比较两组患者产后出血、新生儿窒息、胎盘早剥等情况。

1.4 统计学方法

采用SPSS 22.0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 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两组患者治疗前后血压情况比较

两组患者治疗后SBP、DBP均低于治疗前,且观察组患者治疗后SBP、DBP均低于对照组,差异均具有统计学意义 $(P < 0.05)$,见表1。

表1 两组患者治疗前后血压情况比较($n = 82$, $\bar{x} \pm s$, mmHg)

组别	时间	SBP	DBP
对照组	治疗前	159.34 ± 10.61	110.29 ± 9.64
	治疗后	138.74 ± 7.52 ^a	89.61 ± 5.37 ^a
观察组	治疗前	160.28 ± 9.67	111.34 ± 9.27
	治疗后	127.63 ± 8.73 ^{ab}	80.27 ± 5.29 ^{ab}

注:1 mmHg ≈ 0.133 kPa; SBP—收缩压; DBP—舒张压。与同组治疗前比较,^a $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^b $P < 0.05$ 。

2.2 两组患者治疗前后子宫动脉血流指标比较

两组患者治疗后子宫动脉S/D、RI、PI均低于治疗前,且观察组患者治疗后子宫动脉S/D、PI、RI均低于对照组,差异均具有统计学意义 $(P < 0.05)$,见表2。

表2 两组患者治疗前后子宫动脉血流指标比较($n = 82$, $\bar{x} \pm s$)

组别	时间	S/D	PI	RI
对照组	治疗前	1.70 ± 0.34	0.87 ± 0.04	0.58 ± 0.09
	治疗后	1.58 ± 0.26 ^c	0.79 ± 0.09 ^c	0.54 ± 0.02 ^c
观察组	治疗前	1.69 ± 0.17	0.86 ± 0.05	0.59 ± 0.04
	治疗后	1.44 ± 0.28 ^{cd}	0.70 ± 0.02 ^{cd}	0.47 ± 0.09 ^{cd}

注:S/D—收缩期最大血流量与舒张末期血流速度比值;PI—阻力指数;RI—搏动指数。与同组治疗前比较,^c $P < 0.05$;与对照组治疗后比较,^d $P < 0.05$ 。

2.3 两组患者治疗前后脐动脉血流指标比较

两组患者治疗后脐动脉S/D、RI、PI均低于治疗前,且观察组患者治疗后脐动脉S/D、PI、RI均低于对照组,

差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 3。

表 3 两组患者治疗前后脐动脉血流指标比较 ($n = 82, \bar{x} \pm s$)

组别	时间	S/D	PI	RI
对照组	治疗前	1.82 ± 0.27	0.93 ± 0.07	0.64 ± 0.07
	治疗后	1.68 ± 0.15 ^c	0.85 ± 0.05 ^c	0.59 ± 0.08 ^c
观察组	治疗前	1.84 ± 0.21	0.92 ± 0.06	0.65 ± 0.04
	治疗后	1.52 ± 0.11 ^{ef}	0.74 ± 0.02 ^{ef}	0.53 ± 0.07 ^{ef}

注: S/D—收缩期最大血流量与舒张末期血流速度比值; PI—阻力指数; RI—搏动指数。

与对照组治疗前比较, ^c $P < 0.05$; 与对照组治疗后比较, ^f $P < 0.05$ 。

2.4 两组患者不良妊娠结局比较

观察组患者产后出血、胎盘早剥、胎儿窘迫以及新生儿窒息比例明显低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 4。

表 4 两组患者不良妊娠结局比较 ($n = 82, n(\%)$)

组别	产后出血	胎盘早剥	胎儿窘迫	新生儿窒息
对照组	9(10.98)	10(12.20)	12(14.63)	10(12.20)
观察组	2(2.44) ^g	1(1.22) ^g	4(4.88) ^g	3(3.66) ^g

注: 与对照组比较, ^g $P < 0.05$ 。

3 讨论

早发重度子痫前期是妊娠特有的并发症之一, 有研究数据显示早发重度子痫前期在孕妇中的发病率达到 9%, 它发病急且并发症多, 发病时由于妊娠者的机体小血管出现痉挛的症状, 会不同程度导致机体系统和脏器的血流灌注量降低, 是造成孕产妇和围生儿发病甚至死亡的重要原因^[6]。随着国家对于生育政策的开放, 高龄孕产妇随之增加, 出现早发重度子痫前期的概率也在提升, 目前降低孕产妇和围生儿死亡率、控制血压, 以及改善妊娠结局是产科任务的重中之重。

在早发重度子痫前期治疗上, 以解痉、镇静以及降压为主。硫酸镁有抑制中枢神经系统, 松弛骨骼肌的作用, 常用于治疗惊厥和子痫等疾病, 不同的给药途径达到的治疗效果也有不同, 静脉滴注时由于镁离子可阻滞神经肌肉接头传导, 可以有效预防抽搐、抑制宫缩, 治疗早产^[7], 但单一使用时, 治疗效果并不理想。拉贝洛尔是一种 β 受体阻滞剂, 在临床上常用于中度或者重度高血压治疗, 其作用机制是通过影响肾上腺素受体, 达到减缓窦性心律, 减少外周的血管阻力, 从而达到降血压的目的, 被机体吸收后, 能迅速起效, 安全性较高, 不会引起低血压的情况, 有研究提出拉贝洛尔还具有促进胎儿肺部成熟和抗凝血的作用^[8]。本研究将二者联合使用与单独使用硫酸镁治疗进行比较, 结果显示观察组患者治疗后 SBP、DBP 均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 证实联合使用对于控制血压的疗效明显优于单独采用硫酸镁。推测原因: 硫酸镁在血液中通过电

离镁离子, 对血管平滑肌起到了舒张作用, 扩张了外周血管; 而拉贝洛尔通过对肾上腺素受体的阻滞作用, 使窦性心律明显减缓, 外周血管阻力明显减小; 二者结合后可使患者的心率减缓后维持平稳, 间接发挥了降压的作用, 对改善子宫动脉和脐动脉血流速度导致的凝血有一定作用。脐动脉是唯一连接胎儿与胎盘的纽带, 脐动脉血流变化反映胎盘的血流变化, 胚胎在发育的过程中, 胎盘也会逐渐发育成熟。随着胎盘血流的增加, 为了保证胎儿的发育血流供应, 脐动脉的阻力会逐渐下降^[9]。子宫动脉主要为子宫提供血流, 当妊娠 14~18 周时, 为了满足妊娠中期血流量, 高阻力的血流会逐渐变成低阻力的舒张期血流, 当血流阻力升高时提示胎儿在宫内严重缺氧缺血^[10]。研究数据显示, 两组患者治疗后子宫和脐动脉 S/D、PI、RI 指标水平均低于治疗前; 观察组患者治疗后子宫和脐动脉 S/D、PI、RI 指标水平均低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 提示拉贝洛尔联合硫酸镁治疗时可有效改善子宫胎盘血流量灌注, 通过改善子宫胎盘血流量灌注从而达到改善胎儿以及胎盘缺氧和缺血症状的目的, 可降低胎儿出生后窒息的风险。本研究中观察组患者产后出血、胎盘早剥、胎儿窘迫以及新生儿窒息例数明显低于对照组, 差异均具有统计学意义 ($P < 0.05$), 说明通过改善子宫动脉和脐动脉的血流量后, 不仅改善了胎儿的缺氧缺血症状, 降低胎儿出生后出现窒息和胎儿窘迫的发生率, 并且在一定程度上改善了妊娠者的血流状态, 降低了分娩后凝血系统和腺容系统的激活, 减少了产后出血的概率, 从而降低了不良妊娠结局的发生率, 提高了孕妇和围生儿的生存率^[11]。

综上所述, 早发重度子痫前期患者采用拉贝洛尔联合硫酸镁进行治疗, 可以降低患者不良妊娠结局的发生率, 有效降低血压和改善子宫动脉和脐动脉的血流。

〔参考文献〕

- (1) 张勤建, 颜建英. 谈子痫前期临床表现前预警因素的管理 (J). 中国计划生育和妇产科, 2021, 13(2): 19-22.
- (2) 张小雁, 陆秀芳, 金秀英, 等. 未足月重度子痫前期孕妇血流变化及母儿结局研究 (J). 中国妇幼健康研究, 2019, 30(4): 44-47.
- (3) 韦爱专. 重度子痫前期患者行拉贝洛尔与硝苯地平的效果对比 (J). 医学研究, 2019, 1(4): 178.
- (4) 张幼林. 拉贝洛尔联合硫酸镁治疗早发型重度子痫前期的效果分析 (J). 实用临床医药杂志, 2019, 23(2): 56-59.
- (5) 杨怡珂, 漆洪波. 美国妇产科医师学会 (ACOG) “妊娠期高血压和子痫前期指南 2019 版” 要点解读 (第一部分) (J). 中国实用妇科与产科杂志, 2019, 35(8): 895-899.
- (6) 杨长捷, 李颖. 预见性护理干预对重度子痫前期患者母婴结局的影响 (J). 川北医学院学报, 2020, 35(2): 343-346.
- (7) 张文娟. 输液泵维持给药在硫酸镁治疗重度妊高征中的应

- 用观察〔J〕. 中国医疗器械信息, 2020, 26(5): 150-151.
- (8) 江琳, 巫媛, 蔡丹. 阿司匹林联合拉贝洛尔治疗妊娠期高血压的疗效观察〔J〕. 现代药物与临床, 2019, 34(1): 199-202.
- (9) 李锦, 孟繁坤, 张旭辉. 胎儿宫内窘迫大脑中动脉、脐动脉及肾动脉血流参数的变化研究〔J〕. 中国妇幼保健, 2019, 34(2): 354-356.
- (10) 何才通, 李基增, 罗宇迪, 等. HDPC 对胎儿心脏发育、子宫动脉血流参数的影响〔J〕. 解放军预防医学杂志, 2019, 37(2): 157-158.
- (11) 彭丽. 拉贝洛尔联合硫酸镁治疗妊高症的疗效和对妊娠结局的价值分析〔J〕. 临床研究, 2019, 27(6): 104-106.

〔文章编号〕 1007-0893(2022)11-0090-04

DOI: 10.16458/j.cnki.1007-0893.2022.11.025

心肺运动试验指导下的个体化运动康复 对慢性心力衰竭患者的效果

文 媛 徐婉容 张睿凡 兰为群^{*}

(武汉市汉口医院, 湖北 武汉 430012)

〔摘 要〕 目的: 探讨心肺运动试验(CPET)指导下的个体化运动康复在慢性心力衰竭患者(CHF)中的应用效果。方法: 选取2020年4月至2021年3月武汉市汉口医院收治的慢性心力衰竭患者92例, 依据随机数字表法分为对照组46例、观察组46例。对照组患者给予抗心力衰竭和基础疾病等药物治疗, 观察组在对照组的基础上联合CPET指导下的个体化运动康复, 两组患者共持续治疗6个月并随访6个月。分别于治疗前后检测患者左室收缩末期内径(LVESD)、左室舒张末期内径(LVEDD)、左室射血分数(LVEF)水平、运动耐量、峰值摄氧量、通气二氧化碳斜率、峰值氧脉搏、明尼苏达心力衰竭生活质量问卷表(MLWHFQ)评分、6 min步行试验距离、治疗结束后6个月的再住院率、死亡率, 并进行组间比较。结果: 与治疗前比, 治疗后两组患者LVESD、LVEDD、通气二氧化碳斜率、症状、体力受限、心理情绪、社会受限评分均降低, 观察组均低于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者LVEF、运动耐量、峰值摄氧量、峰值氧脉搏均升高, 观察组均高于对照组; 与治疗前比, 治疗后两组患者6 min步行试验延长, 观察组长于对照组, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$); 治疗结束后6个月, 观察组患者的再住院率、死亡率与对照组相比均较低, 差异均具有统计学意义($P < 0.05$)。结论: CPET指导下的个体化运动康复可以提升CHF患者的生活质量, 改善患者的心肺功能以及运动耐力, 降低患者的死亡率和再住院率。

〔关键词〕 慢性心力衰竭; 心肺运动试验; 个体化运动康复

〔中图分类号〕 R 541.6[†]1 〔文献标识码〕 B

心力衰竭一般是由于心肌收缩能力和舒张作用出现问题, 导致静脉回心血无法完全排出心肌, 由此造成心血淤积和动脉回流灌注量减少, 进而导致的心肌循环障碍^[1]。慢性心力衰竭(chronic heart failure, CHF)的主要症状为呼吸困难, 乏力和体液潴留等现象, 其可能长期稳定存在发生恶化或失代偿的现象, 需要延缓和防止心肌重构的发展^[2]。目前临床上主要以药物治疗为主, 但其效果并不理想, 并且, 随着心力衰竭康复领域的综合发展, 心肺运动逐渐应用于治疗CHF当中, 心肺运动

试验(cardiopulmonary exercise testing, CPET)是一种肺功能检查, 其可以用来衡量人体呼吸和循环机能水平, 通常用于功能性运动容量的评价、疾病的诊疗, 可以在负荷递增的运动中反映人体的心肺功能, 经过对其中各项参数的综合分析, 可以了解患者心、肺及循环系统之间的相互作用能力^[3]。对CHF患者进行个性化专业化心脏运动康复训练, 其能反映个体化心脏运动康复训练对CHF患者心肺功能、运动耐力和生活质量的影响, 可以为患者的后续康复治疗提供依据。本研究旨在探讨CPET

〔收稿日期〕 2022-04-22

〔作者简介〕 文媛, 女, 主治医师, 主要研究方向是心脏康复方面。

〔※通信作者〕 兰为群(E-mail: Lanweiqun68@163.com; Tel: 13627292403)