

doi:10.3969/j.issn.1006-4931.2020.06.040

丹参联合吸氧治疗双胎之一脐血流值增高孕妇临床评价*

武菁菁, 李 聪, 马秀玲, 郭月华, 王晓云, 翟红卫, 马文革, 蔡银素

(河北省石家庄市第六医院产科, 河北 石家庄 050000)

摘要:目的 探讨丹参联合吸氧治疗双胎之一脐血流值增高孕妇的临床效果及对妊娠结局的影响。方法 选取医院2017年1月至2019年1月收治的双胎之一脐血流值增高孕妇98例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各49例。两组患者均予吸氧治疗,观察组患者加用丹参注射液治疗,均连续治疗2周。结果 治疗后,两组患者脐血流阻力指标[包括收缩期最高血流速率/舒张期最低血流速率(S/D)值、搏动指数(PI)、阻力指数(RI)],血液流变学指标(包括全血黏度、血浆黏度、红细胞沉降率)均明显降低,且观察组均明显低于对照组($P < 0.05$);观察组剖宫产、产后大出血、胎儿窘迫及新生儿窒息发生率均明显低于对照组($P < 0.05$);观察组不良反应发生率与对照组相当(16.33%比10.20%, $P > 0.05$)。结论 丹参联合吸氧治疗双胎之一脐血流值增高孕妇,能降低脐血流阻力和血液黏度,改善不良妊娠结局。

关键词: 双胎;脐血流值增高;吸氧治疗;丹参注射液;血流阻力;血液流变学;妊娠结局

中图分类号:R932;R285.6;R271.41

文献标识码:A

文章编号:1006-4931(2020)06-0134-03

Salvia Miltiorrhiza Combined with Oxygen Inhalation in Pregnant Women with Increased Umbilical Blood Flow Value of One Twin Fetus

WU Jingjing, LI Cong, MA Xiuling, GUO Yuehua, WANG Xiaoyun, ZHAI Hongwei, MA Wenge, CAI Yinsu

(Department of Obstetrics, Shijiazhuang No. 6 Hospital, Shijiazhuang, Hebei, China 050000)

Abstract: Objective To study the clinical efficacy of *Salvia miltiorrhiza* combined with oxygen inhalation in pregnant women with increased umbilical cord blood flow (UCBF) of one twin and its effect on fetal pregnancy outcome. **Methods** Ninety-eight pregnant women with increased umbilical cord blood flow (UCBF) of one of the twins treated in the hospital from January 2017 to January 2019 were selected and divided into observation group and control group according to random number table method, 49 cases in each group. The control group was treated with oxygen inhalation alone, while the observation group was treated with *Salvia miltiorrhiza* injection on this basis. Both groups received 2 weeks of continuous treatment. **Results** After treatment, the systolic maximum velocity/diastolic minimum velocity (S/D), pulsation index (PI) and resistance index (RI), the hemorheological indexes including whole blood viscosity, plasma viscosity and erythrocyte sedimentation rate in both groups were significantly decreased, and the levels in the observation group were significantly lower than those of the control group ($P < 0.05$); the rate of cesarean section, postpartum hemorrhage, fetal distress and neonatal asphyxia in the observation group were significantly lower than those in the control group ($P < 0.05$); the incidence of adverse reactions in the two groups were similar (16.33% vs. 10.20%, $P > 0.05$). **Conclusion** *Salvia miltiorrhiza* combined with oxygen inhalation in pregnant women with increased umbilical blood flow of one twin fetus has good effect, can reduce umbilical blood flow resistance and blood viscosity, and improve pregnancy outcomes of patients.

Key words: twin fetus; increased umbilical cord blood flow; oxygen inhalation therapy; *Salvia miltiorrhiza* injection; blood flow resistance; hemorheology; pregnancy outcome

目前,胎儿脐血流值增高的检出率不断升高,尤其双胎之一脐血流值增高的现象较普遍。脐血流值增高会增加血流阻力,不利于胎儿在妊娠过程中汲取充足的氧,造成胎儿宫内窘迫、生长迟缓、缺氧等,从而引发高危妊娠、早产、流产、胎死宫内等不良事件^[1-2],严重影响妊娠过程及母婴安全。目前,常规干预方式为吸氧治疗,可直接改善胎儿的缺氧状态,但并未从根本上缓解脐血流值增高的病理状态^[3]。中西医结合在胎儿脐血流值增高的治疗中有较大的优势^[4]。中药丹参有活血化瘀、通脉养心功效,临床常用于冠状动脉粥样硬化性心脏病(简称冠心病)、心绞痛等心血管疾病的治疗^[5]。本

研究中观察了丹参注射液联合吸氧治疗双胎之一脐血流值增高孕妇的效果。现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

纳入标准:双胎妊娠;产检时经脐血流检测显示仅有一胎为脐血流值增高,即收缩期最高血流速率/舒张期最低血流速率(S/D)值 ≥ 3 ;对本研究拟用药物无严重过敏反应。本研究经医院医学伦理委员会批准,患者签署知情同意书。

排除标准:妊娠期高血压、糖尿病;产期检查显示先天性畸形胎儿;中途退出本研究或治疗期间失访。

*基金项目:河北省医学科学研究重点课题[20181080]。

第一作者:武菁菁,女,硕士研究生,主治医师,研究方向为产科学,(电子信箱)danbengshangcail@163.com。

病例选择与分组:选取医院2017年1月至2019年1月收治的双胎之一脐血流值增高孕妇98例,按随机数字表法分为观察组和对照组,各49例。两组患者一般资料比较,差异无统计学意义($P > 0.05$),具有可比性。详见表1。

表1 两组患者一般资料比较($n = 49$)

组别	年龄 ($\bar{X} \pm s$, 岁)	孕周 ($\bar{X} \pm s$, 周)	产次(初产/ 经产, 例)	体质量指数 ($\bar{X} \pm s$, kg/m ²)
观察组	29.38 ± 5.98	30.29 ± 3.87	28/21	23.97 ± 1.69
对照组	28.21 ± 5.76	30.98 ± 3.91	32/17	23.54 ± 1.71
t/χ^2 值	0.986	0.878	0.688	1.252
P 值	0.326	0.382	0.407	0.216

1.2 方法

两组患者均采取左侧卧位,采用YU500型吸氧机(江苏鱼跃医疗设备股份有限公司)吸氧治疗,每次30 min,每日2次。观察组加用丹参注射液(四川升和药业股份有限公司,国药准字Z51021303,规格为每支10 mL)10 mL,加入5%葡萄糖注射液250 mL静脉滴注,每日1次。两组均连续治疗2周。

1.3 观察指标

脐血流阻力指标:采用GEV730型彩色多普勒超声诊断仪(美国通用公司)检测,取仰卧位,超声探头置腹部(频率:4.5 MHz),移动探头找到脐动脉,观察血流信号及波形图,并冻结超声图像,计算5~10个波形的脐带血(S/D)值的平均值、搏动指数(PI)、阻力指数(RI)。

血液流变学指标:采用LBY-N6Compact型全自动血液流变仪(上海寰熙医疗器械有限公司)检测全血黏度、血浆黏度;采用PUC2068A型血沉动态分析仪(北京普朗新技术有限公司)检测红细胞沉降率。

妊娠结局:统计剖宫产、产后大出血、胎儿宫内窘迫、新生儿窒息的发生率。

安全性:统计患者治疗期间不良反应发生情况。

1.4 统计学处理

采用SAS 19.0统计学软件分析。计量资料以 $\bar{X} \pm s$ 表示,行 t 检验;计数资料以率(%)表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

结果见表2至表5。

3 讨论

脐血流监测可有效评估胎儿在宫内的生长发育状况,指导孕妇做好相应的防范措施。胎儿染色体异常或先天畸形时脐血流有时也可表现出异常^[6]。异常的脐血流还可能跟胎盘的发育缺陷、组织学异常有关。脐带作为母体与胎儿进行气体交换、营养供应、代谢物排泄的通道,其动脉血流动力学变化可反映胎盘、胎儿、胎儿-胎

表2 两组患者脐血流阻力指标比较($\bar{X} \pm s$, $n = 49$)

组别	S/D		PI		RI	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	3.39 ± 0.43	2.36 ± 0.29*	1.68 ± 0.39	0.80 ± 0.26*	0.97 ± 0.26	0.51 ± 0.19*
对照组	3.54 ± 0.40	2.71 ± 0.38*	1.59 ± 0.41	0.98 ± 0.31*	0.92 ± 0.23	0.66 ± 0.20*
t 值	1.788	5.125	1.113	3.114	1.008	3.806
P 值	0.077	0.000	0.268	0.002	0.316	0.000

注:与本组治疗前比较,* $P < 0.05$ 。表3同。

表3 两组患者血液流变学指标比较($\bar{X} \pm s$, $n = 49$)

组别	全血黏度(mPa·s)		血浆黏度(mPa·s)		红细胞沉降率(mm/h)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
观察组	8.91 ± 1.23	6.42 ± 0.79*	2.78 ± 0.57	1.59 ± 0.43*	35.67 ± 6.22	23.84 ± 4.87*
对照组	8.64 ± 1.20	7.11 ± 0.86*	2.91 ± 0.61	1.98 ± 0.52*	36.78 ± 6.43	28.02 ± 5.05*
t 值	1.100	4.136	1.089	4.046	0.869	4.170
P 值	0.274	0.000	0.278	0.000	0.378	0.000

表4 两组患者妊娠结局比较[例(%), $n = 49$]

组别	剖宫产	产后大出血	胎儿宫内窘迫	新生儿窒息
观察组	25(51.02)	6(12.24)	4(8.16)	5(10.20)
对照组	36(73.47)	14(28.57)	12(24.49)	13(26.53)
χ^2 值	5.254	4.021	4.780	4.356
P 值	0.022	0.045	0.029	0.037

表5 两组患者不良反应发生情况比较[例(%), $n = 49$]

组别	恶心呕吐	腹泻	皮疹	肝功能异常	合计
观察组	2(4.08)	2(4.08)	2(4.08)	2(4.08)	8(16.33)*
对照组	2(4.08)	1(2.04)	1(2.04)	1(2.04)	5(10.20)

注:与对照组比较, $\chi^2 = 0.730$,* $P = 0.393 > 0.05$ 。

盘的灌注情况,母体的某些病理变化和某些妊娠高危因素^[7]。脐血流的阻力状态通常以S/D值表示,一般认为S/D ≥ 3 时为异常增高,提示胎儿宫内窘迫、胎儿缺氧等。临床研究表明,妊娠期高血压、糖尿病、贫血、胎盘早剥、羊水异常等均可导致胎盘脐血阻力升高,S/D值从而升高^[8],妊娠中晚期是脐血流值升高的主要时间段。目前对脐血流值增高最简便的治疗方法是吸氧,但仅能短时间改善脐血流值增高引起的缺氧症状,不能解决病因。

中医认为,胎儿脐血流值异常增高主要是由于气血不足、阴阳不平、血瘀气滞等导致,治疗以滋阴补气、调理阴阳、活血化瘀为主要原则^[9]。中药丹参有活血化瘀、调补阴阳功效,可改善脐血流的血瘀状态,促进血液循环,从而降低脐血流阻力^[10]。丹参主要活性成分为丹参酮,可通过阻断钙离子通道、拮抗自由基损伤、抗血小板聚集等途径发挥抗凝作用,改善血液流变学,降低血液黏稠度,改善胎盘血流灌注^[11]。本研究中,观察组患者的脐血流阻力指标均低于对照组,表明丹参的辅助应用可改善脐带血流循环状态。观察组患者的全血黏度、血