

抗氧化治疗对妊高征预测阳性孕妇疗效和血流动力学指标影响

丘小霞 李 宁

(广西壮族自治区玉林市妇幼保健院,广西玉林 537000)

[摘要] 目的 观察抗氧化治疗对妊高征预测阳性孕妇疗效和血流动力学指标的影响,并总结其规律性。方法 使用 MP-01 型妊高征监测仪对孕妇进行普查,检测阳性孕妇随机分组治疗,干预组(176例)服用抗氧化药物(维生素 C、E)加用钙剂(氨基酸螯合钙片),对照组(177例)仅给予对症治疗,两组孕妇治疗前后均接受妊高征监测仪检测。结果 一般疗效比较中,干预组妊高征监测转阴例数和转阴率明显高于对照组,而前者妊高征发病例数和发病率明显少于后者($P < 0.05 \sim 0.01$)。治疗前后血流动力学指标比较中,两组孕妇治疗前各种血流动力学指标分布接近($P > 0.05$),两组孕妇治疗后 2、4 周及临产前 MAP、TPR、CI、V、K 等大部分检测值明显优于治疗前,而干预组 2、4 周及临产前 MAP、TPR、CI、V、K 等大部分检测值还明显优于对照组同期结果($P < 0.05 \sim 0.01$)。结论 抗氧化治疗可改善妊高征预测阳性孕妇血流动力学指标,有较好的临床疗效,值得临床推广和应用。

[关键词] 妊娠高血压;妊高征监测仪;抗氧化治疗;疗效;血流动力学指标

[中图分类号] R714.24 [文献标识码] A [文章编号] 1673-9701(2008)22-14-03

Effect of Antioxygen Therapy on Hypertensive Disorders Complicating Pregnancy and Hemodynamics

QIU Xiaoxia LI Ning

Yulin Maternal and Child Health Care Center, Guangxi Zhuang Autonomous Region, Guangxi 537000

[Abstract] Objective To investigate the effect of antioxygen therapy on hypertensive disorders complicating pregnancy and hemodynamics, and summarize the regularity. Methods MP-01 monitoring system was used in this study. 353 pregnant women were randomly divided into intervention group ($n=176$) and control group ($n=177$). Pregnant women in the intervention group were administrated with antioxygen drugs, such as Vitamin C, E, and amino acid chelated calcium. Monitoring system was performed in both two groups before and after treatment. Results Negative cases of hypertensive disorder and negative rate in the intervention group were higher than those in the control group; but incidence cases and incidence rate in the intervention group were lower than those in the control group ($P < 0.05 \sim 0.01$). Hemodynamical indicators in the intervention group were similar to those in the control group before treatment ($P > 0.05$). However, two or four weeks after treatment, levels of MAP, TPR, CI, and were higher than those before treatment; moreover, those values in the intervention group were superior to those in the control group ($P < 0.05 \sim 0.01$). Conclusion Antioxygen therapy can improve hemodynamical indicators of hypertensive disorders complicating pregnancy and greatly influence on clinical application.

[Key Words] Hypertensive disorders complicating pregnancy (HDCP); Monitoring system; Antioxygen therapy; Effect; Hemodynamical indicators

我们使用 MP-01 型妊娠高血压疾病监测系统对孕产妇进行普查,对其中检测阳性孕妇给予抗氧化治疗,并与对照组比较,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 对象

选择 2007 年 1~12 月在我院门诊就诊和住院分娩孕妇,病例纳入标准:①孕周>20 周;②妊娠期间饮食正常;③自愿接受妊高征监测仪检测,且结果阳性。

排除标准:①有高血压史孕妇;②合并慢性心、肝、肾等脏器疾病;③已经确诊妊娠高血压孕妇。

本文共入选 353 例妊高征检测阳性孕妇,年龄 19~45 岁,

平均 25.38 ± 8.61 岁。

1.2 方法

1.2.1 干预方法 妊高征预测阳性孕妇经随机方法给予下列治疗:①干预组给予下列口服药物治疗:氨基酸螯合钙片(1片/次,2次/d)、维生素 C 片(0.1g/次,3次/d)、维生素 E 胶囊 50mg/次,2次/d,7d 为一个疗程。②对照组仅给予对症治疗。

1.2.2 妊高征监测仪器选择及阳性标准判定 妊高征监测仪器采用北京易思医疗器械有限公司的 MP-01 型妊高征监测仪,该仪器通过测量血压与检测桡动脉脉搏动波形,测得下列指标:①平均动脉压(MAP);②外周血管阻力(TPR);③心脏指数(CI);④血液粘稠度(V);⑤波形系数(K)。

检测前,让孕妇休息5min,处于平静稳定状态后,将孕妇的孕周、体重、身高、孕产次输入计算机,先绑袖带测量血压,再将探头用松紧带固定在左手桡动脉搏动最强的位置上,待波形平稳后,截取3个波形进行MP系统的观察与检测。妊高症预测阳性标准:① $K > 0.4$;② $TPR > 1.2 \sim 1.5PRU$;③ $CI < 2.5 L/m^2 \cdot min$ 。妊娠期高血压疾病诊断标准按全国医学教材《妇产科学》第6版为标准。

2 结果

2.1 两组孕妇一般疗效指标比较

表1为两组孕妇一般疗效指标比较,结果表明干预组妊高征监测转阴例数和转阴率明显高于对照组,而前者妊高征发病

表1 两组孕妇一般疗效指标比较

分组	转阴例数	转阴率 (%)	妊高征发病例数	发病率 (%)
干预组 (n=176)	145	82.39 ^a	4	2.27 ^a
对照组 (n=177)	120	67.80	22	12.43

注:与对照组比较:^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$

表2 两组孕妇治疗前后血流动力学指标比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别		MAR (kPa)	TPR (PRU)	CI (L/m ² ·min)	V (CP)	K
干预组 (n=176)	治疗前	12.35± 4.84	1.46± 0.49	2.27± 0.51	4.75± 1.38	0.75± 0.20
	治疗后2周	11.86± 3.97 ^{bc}	1.37± 0.52 ^{bc}	2.35± 0.53 ^{bc}	4.54± 1.23 ^{bc}	0.63± 0.18 ^{bc}
	治疗后4周	11.74± 3.82 ^{bc}	1.31± 0.46 ^{bc}	2.40± 0.56 ^{bc}	4.48± 1.36 ^{bc}	0.64± 0.25 ^{bc}
	临产前	11.77± 4.15 ^{bc}	1.34± 0.49 ^{bc}	2.42± 0.60 ^c	4.52± 1.41	0.59± 0.26 ^a
对照组 (n=177)	干预前	12.44± 4.71	1.43± 0.32	2.30± 0.38	4.67± 1.38	0.68± 0.19
	治疗后2周	12.17± 4.36 ^a	1.39± 0.58 ^a	2.38± 0.56 ^a	4.60± 1.42 ^a	0.62± 0.21
	治疗后4周	12.05± 4.28 ^a	1.38± 0.54 ^a	2.34± 0.51	4.51± 1.50 ^a	0.59± 0.27 ^a
	临产前	12.31± 3.86	1.33± 0.45 ^a	2.32± 0.59	4.55± 1.62 ^a	0.60± 0.22 ^a

注:与干预前比较:^a $P < 0.05$,^b $P < 0.01$;与对照组比较:^c $P < 0.05$

心血管系统处于低排高阻状态,心功能呈高动力表现。这些变化可导致子宫-胎盘血流量减少,孕妇重要器官缺血缺氧,继而出现高血压、水肿、蛋白尿,发生HDP。Mp妊高征检测仪是近年发展起来和迅速普及的HDP监测系统,其预测HDP原理是应用生物医学工程和计算机技术,对所检测到的脉搏波进行分析,计算出血压、血流、血管阻力、血管壁弹性、血液粘度和微循环等指标,从而在临床症状出来之前,即可发现孕妇外周血流动力学参数异常。一些国内作者^[1-3]应用Mp妊高征检测仪监测一组28~37周妊娠妇女,其阳性预测值为85.7%,敏感性69.54%,特异性99.01%,他们认定HDP监测仪检测阳性可作为HDP预示指标。

HDP多在妊娠20周以后才出现临床症状,在此之前,孕妇已有明确的血生化及血液动力学指标变化。一些研究表明,HDP孕妇外周阻力在妊24~28周即升高,但是HDP确诊往往在32~36周,血流动力学改变早于临床症状,此刻可表现为HDP监测仪检测阳性。本资料选择对后者阳性且孕周>20周妇女进行随机分组,一组进行抗氧化药物(维生素C、E)加用钙剂(氨基酸螯合钙片)治疗,另一组仅予对症处理,治疗前后使用MP-01型妊高征监测仪进行观察,结果提示干预组妊高征监测转阴例数和转阴率明显高于对照组,而前者妊高征发病例数和发病率明显少于后者。血流动力学显示,干预组2、4

例数和发病率明显少于后者(P 均 $< 0.05 \sim 0.01$)。

2.2 两组孕妇治疗前后血流动力学指标比较

表2为两组孕妇治疗前后血流动力学指标比较,结果表明两组孕妇治疗前各种血流动力学指标分布接近(P 均 > 0.05),两组孕妇治疗后2、4周及临产前MAP、TPR、CI、V、K等大部分检测值明显优于治疗前,而干预组2、4周及临产前MAP、TPR、CI、V、K等大部分检测值还明显优于对照组同期结果(P 均 $< 0.05 \sim 0.01$)。

3 讨论

妊娠高血压疾病(hypertensive disorders in pregnancy,HDP)是孕妇常见疾病之一,临床症状由轻向重度发展,严重者可危及母婴生命。HDP在我国发病率为9.4%,国外报道为7%~12%,如能做到早期预测和干预,则可能降低HDP的发病率和减少妊娠并发症的发生。HDP病因不明,基本病理生理变化是全身小动脉痉挛,各系统多器官灌注减少,大血管外周阻力增加,心肌收缩力和射血阻力(心脏后负荷)增加,心输出量明显减少,

周及临产前MAP、TPR、CI、K等大部分检测值明显优于对照组同期结果,这与另一些报道^[4-6]结论相同。维生素C和E是非酶类抗氧化剂,可阻断脂质氧化作用,保护和改善各重要血管的结构和功能,有预防HDP发生的作用。血钙含量与HDP也有密切关系,提高血钙浓度可以降低血管平滑肌细胞对血管紧张素的敏感性,降低血浆甲状旁腺激素浓度,并减少肾钙再吸收,从而降低HDP的发生率。氨基酸螯合钙(乐力)由人体必需的钙及多种微量元素通过配合键螯合而成,并辅以维生素D₃和维生素C制成的复合制剂,为可溶性有机矿物质,含钙量高,具有溶解度好、生物利用度高、血钙水平稳定等优点。

综上所述,应用Mp妊高征监测系统对孕妇进行HDP监测,可及早发现高危人群,且操作简单、无痛苦。对检测阳性结果进行抗氧化补以钙剂治疗,可大幅度降低HDP发病率,改善孕妇血流动力学指标,值得在基层推广使用。

[参考文献]

- [1] 张靖露,王山米.应用Mp监测系统预测妊娠高血压疾病的临床分析[J].国妇产科临床杂志,2005,6(6):425-427.
- [2] 张松,杨益民,罗志昌,等.妊娠高血压综合征监测系统的研制[J].中国医疗器械信息,2001,7(5):12-14.

来曲唑在多囊卵巢综合征不孕症妇女的促排卵效果观察

王新民

(山东省临沂市妇幼保健院生殖中心,山东临沂 276001)

[摘要] 目的 探讨来曲唑用于多囊卵巢综合征不孕症妇女促排卵治疗的效果及其对生殖激素的影响。方法 选择2007年1月1日~2007年11月30日在我院生殖中心门诊就诊的43例多囊卵巢综合征妇女,拟行促排卵治疗并指导同房。于月经周期的第3~7天,每日口服来曲唑2.5mg 22例,或于月经周期的第5~9天,每日口服氯米芬50mg 21例。超声监测卵泡发育,并于月经周期的第8天和HCG日抽取静脉血测定黄体生成素、雌二醇、睾酮,当最大卵泡的平均直径 $\geq 18\text{mm}$ 时,肌注HCG 10 000 IU诱发排卵,观察排卵率、妊娠率、子宫内膜厚度及生殖激素的变化。结果 来曲唑组的排卵率显著高于氯米芬组($P < 0.01$);周期妊娠率两组无差异($P > 0.05$);其优势卵泡数以及成熟卵泡数均显著低于氯米芬组($P < 0.05$);来曲唑组在HCG注射日子宫内膜的厚度显著厚于氯米芬组($P < 0.01$);其在月经的第8天和HCG日血清 E_2 水平显著低于氯米芬组($P < 0.01$);血清T水平显著高于氯米芬组($P < 0.05$);来曲唑组在HCG日血清LH水平明显高于氯米芬组($P < 0.01$),但在月经的第8天与氯米芬组无差异($P > 0.05$)。结论 来曲唑用于多囊卵巢综合征的不孕症妇女,具有良好的排卵率,且不影响子宫内膜的生长。

[关键词] 来曲唑;氯米芬;促排卵;不孕症

[中图分类号] R737.31 [文献标识码] A [文章编号] 1673-9701(2008)22-16-03

Observation of the Effect of Letrozole in Ovulation Induction in Infertile Women with Polycystic Ovary Syndrome

WANG Xinmin

Center of Reproduction Medicine, Maternal and Child Health Hospital of Linyi, Shandong 276001

[Abstract] Objective To investigate the effect of letrozole as a drug for ovulation induction in infertile women with polycystic ovary syndrome (PCOS) and influence on reproductive hormones. Methods A total of 43 PCOS infertile women were timed intercourse from January 1st 2007 to November 30st 2007. Ovulation was induced using 2.5mg/day letrozole administered daily from day 3 to 7 of the cycle or 50mg/day CC from day 5 to 9 of the cycle. From day 10, Ultrasound scan was performed to monitor follicle development. Blood sample was drawn on day 8 and day of HCG administration to test LH, E_2 and T. When the diameter of the biggest follicle reached $\geq 18\text{mm}$, 10 000IU HCG was injected to trigger ovulation. To observe ovulation rate, pregnancy rate, the thickness of endometrium and influence on reproductive hormones. Results In letrozole group the ovulation rate was significantly higher than in CC group ($P < 0.01$). There was no difference in pregnancy rate per cycle between both groups ($P > 0.05$). Both the numbers of dominant follicle and mature follicle were significantly less in the former group than those in the latter group ($P < 0.05$). The thickness of endometrium on the day of HCG administration in the letrozole group was much thicker than that in CC one ($P < 0.01$). The level of E_2 was much lower in the letrozole group ($P < 0.01$) on the day 8 and day of HCG administration. While testosterone in serum was significantly higher than that in CC group ($P < 0.05$). Although both group had the same levels of LH on day 8, the letrozole group had much higher LH on day of HCG than CC one ($P < 0.01$). Conclusion Letrozole can attain good ovulation rate in PCOS infertile women. There was no influence in growth of endometrium.

[Key Words] Letrozole; Clomiphene; Ovulation induction; Infertility

多囊卵巢综合征 (Polycystic ovary syndrome, PCOS) 是一种发病多因性、临床表现呈多态性的内分泌综合征,以雄激素过多

和持续性无排卵为临床主要特征,临床表现为月经稀发、闭经、不孕、肥胖、多毛或痤疮,血清学改变主要为高雄激素血症,可伴

[3] 杜洪灵,杨学锋,王汝琴,等. 妊娠高血压疾病血液动力学脉图检测的临床分析[J]. 中国医师杂志,2006,8(8):1107-1108.

2005,13(3):367-368.

[4] 王政,钟士奎,姚群,等. 抗氧化药物对妊娠高血压综合征产妇和胎儿SOD及LPO的影响[J]. 临床麻醉学杂志,2006,22(6):427-429.

[6] 党金花. 孕期补钙预防妊娠高血压综合征的临床意义[J]. 实用妇产科杂志,2005,21(12):744-745.

[5] 王梅. 血钙含量与妊娠高血压综合征的实验研究[J]. 实用医技杂志,

(收稿日期:2008-04-16)