

复方丹参合钙剂预防妊娠高血压综合征的研究

Combination of Compound Danshen and Calcium Tablets to Prevent Pregnancy-Inducing Hypertension Syndrome

浙江省舟山市妇幼保健院 叶玲玲 应婷儿 李海洋 林群杰
Women and Children Hospital of Zhoushan City, Zhejiang YE Ling-ling YING Ting-er LI Hai-yang LIN Qun-jie
(浙江 316004)

浙江省舟山卫生学校 吴伟建
Zhoushan Health School, Zhejiang WU Wei-jian
(浙江 316004)

摘要: 为观察丹参、钙剂联合用药在预防妊高征发生中的作用,应用 MP 妊高征监测系统对 746 例 20~28 孕周妇女进行预测妊高征,筛选出妊高征高危人群 84 例,随机分为预防组 42 例,口服复方丹参片、钙尔奇-D 至分娩;安慰组 42 例,口服维生素 C 至分娩,比较两组妊高征的发生率、服药前后血流动力学变化、分娩情况和新生儿情况。结果妊高征发生率预防组为 7.14%,安慰组为 28.57%,两组有显著性差异 ($P < 0.001$);服药前后血流动力学指标预防组无明显变化,安慰组变化显著 ($P < 0.01$);预防组新生儿体重 (3367 ± 328.6) g,安慰组新生儿体重 (3057 ± 237.2) g,两组相比差异显著 ($P < 0.05$)。结果显示对妊高征高危人群进行预防性补钙及口服丹参片能有效降低妊高征的发生,提高孕产妇及新生儿的健康状况。

关键词: 复方丹参;钙;妊高征

中图分类号: R 271.914.24⁺6 文献标识码: B 文章编号: 1007-1334(2002)07-0028-02

根据复方丹参具有活血化瘀、降低血液黏度、改善微循环的作用,以及补钙与妊娠高血压综合征(简称妊高征)的关系,我们采用复方丹参合钙剂联合用于具有妊高征的高危人群,进行预防妊高征的前瞻性研究。现报告如下:

一、资料与方法

1. 临床资料: 采用北京易思医疗器械公司生产的 MP 妊高征监测系统。监测孕 20~28 周妇女桡动脉血流。以 MP 妊高征监测系统为标准,平均动脉压(MAP) 12kPa,外周阻力(TPR) > 1.2 PRU,心指数(CI) < 2.5 L/ m^2 ·min,血液黏度(V) > 4.5 CP,为预测阳性,作为具有妊高征高危人群的筛选指标。从 1998 年 4 月至 1999 年 10 月,在 764 例孕妇中共筛选出高危孕妇 84 例,平均年龄 (25.4 ± 2.3) 岁,未产妇。孕前无高血压、心血管、肾病及血液系统病史。随机双盲法分为预防组、安慰组各 42 例。孕期指导左侧卧位并定期产前检查。

2. 用药方法: 预防组口服复方丹参片,每次 4 片,每日 2 次,钙尔奇-D 1200mg,每日 1 次至分娩。安慰组口服维生素 C 100mg,每日 3 次至分娩。

素 C 100mg,每日 3 次至分娩。

3. 观察指标: 两组妊高征发生情况(妊高征诊断标准为至少有 2 次血压 $< 18.67/12$ kPa)、服药前后血液动力学变化及分娩情况、新生儿情况。

4. 统计学处理: 观察计量数据采用 t 检验处理,计数资料采用 χ^2 检验。

二、结果

1. 妊高征发生情况: 预防组发生 3 例,发生率为 7.14%,其中轻度 2 例,中度 1 例,无重度者;安慰组发生 12 例,发生率为 28.57%,其中轻度 7 例、中度 3 例、重度 2 例,两组比较有显著差异 ($P < 0.001$)。

2. 两组服药前后血流动力学指标变化: 安慰组变化显著,预防组无明显变化,见表 1。

3. 两组分娩方式、产后出血及新生儿出生情况: 安慰组中剖宫产 17 例,其中胎儿窘迫 3 例,过期妊娠 2 例,羊水过少 2 例,臀先露 2 例,双胎 1 例。重度妊高征 2 例、相对性头盆不称 3 例、社会因素 2 例。

表 1 两组服药前、后部分血液动力学指标变化 ($n = 42$, 均 $\pm s$)

组别	MAP(kPa)	TPR(PRU)	CI(L/ m^2 ·min)	V(CP)	
预防组	用药前	12.4 \pm 1.26	1.30 \pm 0.11	2.29 \pm 0.39	4.77 \pm 0.33
	用药后 4 周	12.5 \pm 1.57	1.33 \pm 0.17	2.36 \pm 0.31	4.50 \pm 0.26
	用药后 8 周	12.8 \pm 1.26	1.36 \pm 0.21	2.40 \pm 0.12	4.50 \pm 0.17
安慰组	用药前	12.3 \pm 1.46	1.33 \pm 0.26	2.21 \pm 0.14	4.68 \pm 0.25
	用药后 4 周	13.6 \pm 1.68	1.50 \pm 0.27*	2.18 \pm 0.26	5.10 \pm 0.16*
	用药后 8 周	14.6 \pm 2.12**	1.54 \pm 0.38**	2.16 \pm 0.34	5.90 \pm 0.18**

注: 与服药前比较 * $P < 0.05$, ** $P < 0.01$; 与预防组比较 $P < 0.05$, $P < 0.001$ 。(下同)

表 2

两组分娩方式、产后出血及新生儿情况比较 (n = 42)

组别	阴道分娩		剖宫产		产后出血		新生儿情况(̄±s)	
	n	(%)	n	(%)	n	(%)	体重(g)	Apgar 评分
预防组	34	81.0	8	19.0	1	2.4	3367 ±328.6	9.2 ±0.18
安慰组	25	59.5	17	40.5	4	9.5	3057 ±237.2	8.7 ±0.76

预防组中剖宫产 8 例,其中巨大儿 2 例,过期妊娠 2 例,相对性头盆不称 2 例,双胎 1 例,胎儿宫内窘迫 1 例。安慰组产后出血(2 小时内 400ml)的例数是预防组的 2 倍多,但因例数少无统计学意义。两组分娩方式、新生儿体重及新生儿 Apgar 评分差异均有显著性 ($P < 0.05$)。见表 2。

三、讨论

1. 妊娠期血液动力学监测的重要性: 妊高征的病理生理变化是小动脉痉挛,使外周阻力增加,心输出量减少,导致子宫胎盘血流减少,肾脏等重要器官缺血缺氧,继而出现高血压、水肿、蛋白尿。由此可见,在临床症状出现之前,已有胎盘缺血的功能性改变,对孕妇及胎儿造成损害,即血流的变化先于血压变化。极易错过早期治疗的机会。若能在亚临床阶段,直接检测到由于小动脉痉挛所产生的外周阻力的增加,筛选出此症的高危人群,预测妊高征,对小动脉痉挛提早干预治疗,将是较有效的预防措施。

2. 复方丹参及钙剂预防妊高征的机理: 妊高征发病与前列环素(PGE₂)和血栓素 A₂(TXA₂)平衡失调有关。PGE₂具有抑制血小板凝集及增强血管扩张作用,而 TXA₂则具有诱发血小板凝集及增强血管收缩作用,在正常妊娠时,二者含量随妊娠进展而增加,但处于平衡^[1]。当子宫胎盘缺血时,体内的自由基效应产物对 PGE₂和 TXA₂水平的变化产生影响,其中脂质氧化作用尤为重要。低浓度脂质过氧化物能有效地刺激环氧合成酶,使 PGE₂和 TXA₂合成增加,而高浓度脂质过氧化物则抑制环氧合成酶,使 PGE₂合成减少, TXA₂合成增多, PGE₂/TXA₂比值下降,从而导致广泛的小血管痉挛和血小板凝集倾向,导致血压升高,重要脏器缺血等一系列妊高征表现^[2]。丹参具有活血化瘀扩张血管的作用,可使血液黏度下降,改变血液流变学,改善微循环;同时还具有清除自由基、抑制细胞脂质过氧化物,升高 PGE₂/TXA₂比值的作用^[3,4],因而用于妊高征高危人群可起到预防作用。

近年来研究发现妊高征孕妇的血钙浓度和尿钙排量均低于正常孕妇,低钙与高血压关系的研究证明,钙摄入不足,使细胞膜稳定性降低,钙通道开放,钙离子跨膜内流,使平滑肌细胞收缩;另外血清钙浓度下降可致肾素分泌增加, PGE₂合成减少,血管收缩,血压升高。在高危人群中补钙或摄入充分钙质是降低其发生率的较有效方法,其机理可能是维持血钙平衡,钙浓度增加可稳定细胞膜,降低血管平滑肌对血管紧张素的敏感性,使血管内 PGE₂增加,血管外周阻力降低,血压下降^[5,6]。

本组资料显示,复方丹参参与钙剂联合用于妊高征高危人

群,具有良好的预防作用,而且治疗过程中无任何不良反应。本组资料预防组新生儿 Apgar 评分及新生儿体重均明显高于安慰组,这可能与改善了子宫胎盘血流量,增加了胎儿营养供应有关。

本方法简单、方便、安全、可靠,对降低妊高征的发病率有一定的应用推广作用。

参考文献:

- [1] 乐杰. 妇产科学(第 4 版)[M]. 北京:人民卫生出版社,1998. 113.
- [2] 余江. 脂质过氧化与妊高征[M]. 国外医学妇产科分册,1992. (1):25.
- [3] 孙爱续. 抗血小板聚集的中草药药理研究近况[J]. 中药材, 1990,13(6):41.
- [4] 黄忠耀,廖崇光,陈道中. 丹参在体外循环中对肺的防护作用[J]. 福建医学学报,1996,30(4):316.
- [5] 李春元. 补充钙能预防妊娠高血压[M]. 国外医学妇产科分册, 1991. (1):45.
- [6] 张志诚. 临床产科学[M]. 天津:天津科学技术出版社,1994. 284.

编辑:王虹
收稿日期:2002-01-20

Abstract:

To observe the effects of compound Danshen and calcium tablets in the prevention of pregnancy-inducing hypertension syndrome, MP monitor was employed to measure 764 women with children for 20 ~ 28 weeks and determine 84 cases of high-risk pregnancy-inducing hypertension syndrome. They were then randomized into two groups: prevention group with 42 cases orally taking compound Danshen tablet and Caltrate-D 1200mg till the delivery, and placebo group with 42 cases orally taking vitamin C 100mg till the delivery. The incidence of pregnancy-inducing hypertension, blood dynamics and the conditions of delivery and newborns were compared in the two groups. Results: In prevention group, 3 cases (7.14%) suffered from hypertension, in placebo group, 12 cases (28.57%) suffered from hypertension; there was a great difference between the two groups ($P < 0.001$). In prevention group, the blood dynamics changed little after management, while in placebo group, it changed noticeably ($P < 0.01$). The weight of the newborns was 3367 ±328.6 g in prevention group and 3057 ±237.2 g in placebo group, $P < 0.05$. It is revealed that oral administration of Danshen and calcium tablets can reduce the risk of pregnancy-inducing hypertension syndrome and improve the maternal and newborn health.

Key words:

Compound Danshen; Caltrate-D; pregnancy-inducing hypertension syndrome