

# 妊高征预测及干预结果分析

吴新琦 卢翠荣 江苏省淮安市妇幼保健院 223002

中国图书分类号 R714 文献标识码 B 文章编号 1001-4411 (2007) 28-3942-02

**【摘要】** 目的: 使用 MP妊高征监测仪对妊高征进行预测并干预, 以降低妊高征发生率。方法: 应用妊高征监测仪对 1 100例孕 18~41周的孕妇进行预测和干预, 动态观察效果。结果: 预测阳性率达 30.5%, 对预测阳性者进行干预, 使妊高征发病率由 26.9%降至 8.6%。结论: 应用妊高征监测系统对妊高征早期预测并干预, 是降低妊高征发生率的有效措施之一。

**【关键词】** 妊高征 脉搏波 预测 干预

## Prediction and interference of PH: clinical analysis of 550 cases.

WU Xin - Qi, LU Cui - Rong. Huaian Maternity & Infant Hospital, Huaian 223002, Jiangsu, China

**【Abstract】 Objective:** To predict, screen and interfere PH by non - invasive MP and to decrease the morbidity of PH. **Methods:** MP was used to predict and interfere 1 100 pregnant women at 18 ~ 41 weeks of gestation and to observe the effect dynamically. **Results:** The positive rate was up to 30.5% and the morbidity of PH was lowered from 26.9% to 8.6% through interfering the positive cases. **Conclusion:** MP system can predict, observe, interfere therapeutic effect early and decrease the morbidity of PH effectively.

**【Key words】** PH; Pulse wave; Predict and interference

妊娠高血压综合征是妊娠期特有的疾病, 严重威胁母婴生命与健康, 早期预测妊高征对母婴的健康有着重要意义。我院对 1 100例孕妇进行妊高征预测, 预测阳性者给予健康教育和预防性药物等干预, 收到良好的效果。

### 1 对象与方法

**1.1 对象的选择** 2004年 2月~2005年 8月选择围产保健及产科门诊就诊的年龄 20~40岁、孕周 18~41周、无内科并发症的孕妇共 1 100例为对象。

**1.2 监测方法** 采用北京易思医疗器械有限公司的 MP妊高征监测系统, 检测前病人休息 5 min (剧烈活动休息 15 min) 处于平静状态测血压后开始 MP系统监测。即检测桡动脉脉搏波, 在波形定位时, 尽量多的取波以获得良好效果, 减少误差。阳性标准为波型系数 (K) > 0.4, 外周阻力 (TPR) > 1.2, 心脏指数 (CI) < 2.5 或 > 4.0。

将 1 100例孕妇按检测结果分为两组, 阴性组 764例, 阳性组 336例。再将阳性组随机分为干预组 232例和对照组 104例。

干预组鼓励孕妇保持心情愉快, 注意休息, 孕妇左侧卧位; 饮食清淡, 忌姜、酒、辣等食物, 盐适量; 多食新鲜蔬菜、水果, 多食水产品、蛋类、鲜乳、豆类等含钙丰富的食物; 孕早、中期给予补钙, 孕晚期给予补维生素 E和维生素 C; 定期查脉搏波。

### 2 结果

在 1 100例妊高征预测中, 预测阴性 764例, 阳性 336例, 其阳性率 30.5%, 预测阴性发病 40例, 发生率 5.2%。在预测阳性组中, 干预组和对照组妊高征发病共 48例, 发生率为 14.3%。干预组 232例中发病 20例, 发生率为 8.6%, 对照组 104例中发病 28例, 发生率为 26.9%, 对照组明显高

于干预组。

### 3 讨论

**3.1 MP监测系统监测孕妇血流动力学原理<sup>[1]</sup>** 其原理为脉搏波幅值和形态包含了血压、血流、血液粘度、外周血管阻力、心脏指数等参数信息。能在孕中期预测妊高征发生率, 以便对不同类型孕妇进行有针对性的干预, 并可作为干预后的效果评价, 是预测妊高征发生率的有效措施之一。

**3.2 妊高征生理变化** 妊高征生理变化是小动脉痉挛, 外周血管阻力增加, 导致多器官缺血、缺氧, 若能在妊高征的亚临床阶段检测到由于小动脉痉挛所产生的外周阻力增加并进行预防性治疗, 可降低妊高征的发生率。脉搏波预测妊高征就是根据阻力波形的变化先于血压的原理, 通过检测孕妇血流和阻力的变化预测妊高征的发生情况, 对其阳性者进行干预。本资料显示, 干预组 232例中妊高征发生率为 8.6%, 对照组 104例中发生率为 26.9%, 两组相比有极显著性差异,  $P < 0.001$ 。

**3.3 预测阴性者亦可发病** 预测阴性仍有妊高征发病的可能性, 预测阴性、尤其外周阻力增加者应定期进行脉搏波复查。孕期是妇女特殊时期, 由于机体生理状况的变化, 影响着孕妇的心理与行为, 易出现紧张、急躁、忧虑、激动等情绪变化, 神经内分泌功能改变, 引起全身小动脉收缩而发生妊高征。因此, 对预测阴性的孕妇根据具体情况应定期复查脉搏波。

**3.4 补钙及维生素** 文献<sup>[1]</sup>报导, 在妊高征高危人群中补钙可降低妊高征的发生率。补钙可提高血钙浓度、降低循环血中的甲状旁腺高血压因子活性, 从而降低钙离子内流, 胞浆钙离子浓度下降, 平滑肌兴奋性下降, 血管扩张; 补钙还可降低血管对血管紧张素的敏感性, 使血压下降。维生素 E 是脂溶性维生素, 具有抗脂质过氧化作用, 主要存在于细胞

膜中,对保护生物膜免受自由基损害有重要作用。维生素 C 是水溶性化合物,吸收后存在细胞膜内外,具有抗氧化作用,对氧自由基损伤有防御作用。

MP监测系统是利用生物医学工程原理,直接检测由于小动脉痉挛所引起血流动力学变化,无创检测挠动脉搏波,得出阻力波及相关参数。该系统易于操作,各参数可动态观察,达到对妊高征预测、筛选、治疗监测的目的。

## 妊娠高血压综合征 13年发病规律及相关因素病例对照分析

雷玉秀 李凤莲 青海大学附属医院妇产科 810001  
王玉梅 青海大学医学院流行病学教研室

中国图书分类号 R173 文献标识码 A 文章编号 1001-4411 (2007) 28-3943-03

**【摘要】** 目的:探讨高原地区妊高征发病水平,发病规律及相关危险因素。方法:采用回顾分析法及病例对照研究法对资料进行了分析。结果:西宁地区妊高征发病率为 2.49%。妊高征发病主要危险因素为其母有高血压史、产妇基础血压偏高、高龄初产妇等。结论:西宁地区妊高征发病率明显低于全国水平。

**【关键词】** 西宁地区 妊高征 发病率

妊高征是妊娠期特有的疾病,是严重威胁母婴健康的妊娠并发症,其发病原因至今不明。为了解其发病原因,许多国家和地区对这一产科的严重疾病的危害性及发病情况进行了调查,旨在降低其并发症的发生及降低孕产妇死亡率。而在我省尚无此类研究的系统报导。为了解西宁地区妊高征发病情况及规律,我们对 1990~2002 年的我院全部产科资料进行了回顾性分析,并做了病例对照研究,现将结果报告如下。

### 1 材料与方法

**1.1 资料来源** 本文搜集了 1990 年 1 月~2002 年 12 月间在青海大学附属医院产科分娩的全部孕产妇的资料,同时我们将近 3 年资料记录完整,有通讯联系方式的 64 例妊高征病人作为病例组,以同期(分娩前后 1 周内)在同一医院分娩的正常孕妇作为对照组。

**1.2 诊断标准** 按照《妇产科学》的诊断标准<sup>[1]</sup>。

**1.3 检测方法** 常规抽取病例组与对照组产妇外周静脉血 2ml,血清钙浓度测定采用 OCPC 法,血清镁浓度测定采用二甲苯胺比色法。均使用日本产 Olympus AU640 型全自动生化分析仪进行检测。

**1.4 统计学处理方法** 计量资料用  $(\bar{x} \pm s)$  表示,计数资料用 % 表示。全部统计学处理应用 SPSS 统计软件完成。计量资料的比较采用 *t* 检验,计数资料的比较采用单因素  $\chi^2$  检验,回归分析采用多因素多元回归和条件 Logistic 回归分析。

### 2 结果

**2.1 13 年间妊高征发病趋势** 13 年间在我院分娩的产妇共有 19 199 例,其中生男婴 9 759 例,生女婴 9 440 例,男婴:女婴 = 1.03 : 1。共发生妊高征 478 例,发生率为 2.49%。妊高征发生每隔 4 年出现一小高峰,但总趋势呈下降趋势,尤

### 4 参考文献

- 1 丛克家.应用挠动脉血流图预测妊高征.中华妇产科杂志,1989,24(1):5~7

(2006-04-23 收稿)

编校 刘鹏博

其是生男婴者更为明显。至 2002 年生女婴者发生妊高征仅为 1990 年的 47%。

**2.2 产妇父母高血压史** 父母有高血压,其女儿患妊高征的交叉乘积比分别为 2.58 和 3.81。尤其是其母有高血压史,对其女妊高征的发生危害更为明显。OR 值可达 6.43 倍。

**2.3 某些社会因素与妊高征关系** 病例组全家平均收入显著低于对照组 ( $\chi^2 = 29.01, P < 0.01$ ); 病例组文化程度显著低于对照组 ( $OR = 0.64, \chi^2 = 16.40$ ),提示文化程度为保护因素;被动吸烟情况比较,病例组被动吸烟暴露率高于对照组 ( $OR = 1.07, \chi^2 = 3.99$ ),两组差异有显著性 ( $P < 0.01$ ),职业分布以农民所占比重为高 (26.4%),见表 1。

表 1 妊高征危险因素分析

	OR	95% CL	$\chi^2$	P 值
父亲高血压史	2.50	1.49 ~ 4.20	12.01	<0.01
母亲高血压史	3.81	2.26 ~ 6.43	25.14	<0.001
本人文化程度	0.64	0.46 ~ 0.89	16.40	<0.01
被动吸烟时间	1.07	1.03 ~ 1.12	3.99	<0.05
产次	1.76	1.44 ~ 3.99	3.92	<0.05
孕次	1.04	1.11 ~ 1.29	0.011	>0.05

**2.4 体型与基础血压** 基础体重、体重指数、基础收缩压和舒张压病例组均高于对照组。经 *t* 检验,  $P < 0.01$ ,差别有极显著性。但孕妇身高与妊高征之间无明显关联关系,见表 2。