

Mp 妊高征检测仪预测妊高征的临床观察

山东省德州市妇幼保健院 253015 李国俊 吴立梅 张志敏*

[文章编号] 1562-9031 (2003) -18-0091-02

摘要 目的: 妊高征为一种严重威胁母儿健康的妊娠期特有疾病。为降低妊高征发病率, 探讨妊高征预测的最有效方法及预防妊高征的最佳措施。方法: 对无高血压的门诊孕妇 2018 例, 分为两组, 预测组和观察组。预测组, 随机对 572 例孕 18-30w 的孕妇同时采用 MAP、RoT、体重指数 Mp 妊高征检测仪 4 种方法预测妊高征。观察组对 1446 例孕 18-34w 的孕妇常规使用 Mp 检测仪进行预测, 并随机分为两组, 治疗组和对照组。治疗组对妊高征预测阳性者以药物治疗为主, 辅以生活指导。对照组只给予生活指导。结果: 预测组中 4 种方法以 Mp 检测仪对妊高征预测符合率最高为 55.32%, 与其他方法相比有显著性差异, $P < 0.01$, 观察组中药物治疗组 PIH 发病率为 2.89%, 生活指导组为 8.92%, 两组相比有显著性差异, ($P < 0.01$)。结论: Mp 妊高征检测中心脏指数外周阻力, 血粘度 3 项指标综合对预测妊高征最有效, 同时对预测阳性者给予药物干预, 可明显降低妊高征发病率。

关键词 心脏指数 (CI) 外周阻力 (TPR) 血粘度 (V) 妊高征 预测 药物干预

1 资料、对象和方法

1.1 对象 选择 2001 年 10 月-2002 年 11 月门诊非高血压孕妇 2018 例初产妇 1682 例, 占 83.3%, 经产妇 336 例, 占 16.7%; 年龄 22-38 岁, 平均 27.3 岁, 孕周 18-34w。

1.2 资料 ①分组情况 将 2018 例孕妇分为两组, 预测组和观察组, 随机选择孕 18-30w 孕妇 572 例为预测组; 选择孕 18-43w 的孕妇 1446 例为观察组, 再次随机分为两组, 796 例为药物干预组 (治疗组), 650 例为生活指导组 (对照组)。②预测项目 对预测组 572 例孕妇同时采用 MAP、RoT、体重指数, Mp 检测仪 (其中 CI、TPR、V 3 项指标) 4 种方法预测妊高征。③资料来源及监测项目 应用北京易思医疗器械有限责任公司研制的 Mp 妊高征检测仪。监测项目包括平均动脉压 (MAP)、心率 (HR)、心脏指数 (CI)、外周阻力 (TPR)、血粘度 (V)、平均滞留时间 (TM)、波形系数 (K)。

1.3 方法 ①设两个实验项目 第 1 项为妊高征预测 (预测组), 观察各种方法预测妊高征的有效性, 随机选择孕 18-30w 孕妇 572 例, 同时采用 MAP、RoT、体重指数、Mp 监测以 4 种方法预测妊高征, 计算统计各符合率数值, 做对比, 以便寻求预测妊高征的最有效方法, 第 2 项为观察组, 主要观察对 Mp 检测仪预测妊高征阳性者, 采取以药物干预为主, 辅以生活指导的措施后对降低 PIH 发生率的意义。对孕 18-34w 孕妇 1446 例常规进行 Mp 检测, 并随机分为治疗组 796 例 (药物干预组), 对照组 650 例只给予生活治疗, 探讨预防妊高征的最佳途径。②Mp 检测仪测试方法 孕妇左侧卧位休息 5-10min 测左臂血压, 并分别将身高、体重、血压、孕周数输入计算机传感器置于左臂桡动脉最明显处, 在示波屏上观察脉搏的变化, 待波形稳定, 记录各监测项目数值并保存。

1.4 干预措施 对照组只给予生活指导, 足够休息、保持心情舒畅, 减少脂肪及过多盐的摄入, 增加富含蛋白质、铁、钙、锌等微量元素及维生素的食物; 治疗组对妊高征预测阳性者除给予生活指导外, 另加服以下药物: 乐力 1 粒/日或钙尔奇-D 2 片/日, 维生素 E 100mg/日, 维生素 C 0.1, 3 次/

日及潘生丁 25mg, 3 次/日, 并定期检测, 直至所监测各项数值转阴, 始停药。

2 结果

2.1 各种方法预测妊高征阳性标准为: MAP ≥ 85 mmHg; RoT₂ 仰卧位舒张压较左侧卧位 ≥ 20 mmHg; 体重指数 > 0.24 ; CI < 2.5 , TPR > 1.2 , V > 4.50 。对孕 18-30w 孕妇 522 例同时应用 4 种方法预测妊高征结果符合率比较, Mp 检测仪符合率明显高于其他 3 种方法, $P < 0.01$, 有显著差异, 见表 1。

表 1 4 种方法预测妊高征符合率比较

预测方法	孕周	预测阳性例数	妊高征例数	预测符合率 (%)
MAP	20-28	195	38	19.49
RoT	26-30	159	22	13.84
体重指数	18-26	167	18	10.78
Mp 检测仪	18-30	94	59	62.77

注: $\chi^2=44.84$, $P < 0.01$ 。

2.2 观察组 1446 例孕妇中 996 例治疗组妊高征预测阳性者通过给予药物干预结合生活指导, 妊高征发病率降为 2.89%, 明显低于同期只给予生活指导的对照组 650 例, $P < 0.01$, 有显著性差异, 见表 2。

表 2 药物干预后妊高征发生率的比较

分组	例数	预测阳性例数	PIH 例数	发生率 (%)
药物干预组	796	135	23	2.89
对照组	650	107	58	8.92

注: $\chi^2=21.91$, $P < 0.01$ 。

3 讨论

PIH 是妊娠期特有疾病, 据我国 1988 年进行的 25 个省市的有关妊高征流行病学调查, 孕妇中有 9.4% 发生不同程度的妊高征^[1]。妊高征特别是重度妊高征, 可发生严重母儿并发

* 武城县妇幼保健院

症,使之引起孕产妇及围生儿死亡。虽然 PIH 的病因不明,但其最基本的病理生理变化为广泛的动脉痉挛,使外周阻力增大,心输出量减少,全身血容量下降,血液浓缩、血粘度增高,进一步发展造成血压增高,孕妇心输出量减少,可导致子宫胎盘血流量减少,肾脏等重要脏器缺血缺氧,继而出现高血压、水肿、蛋白尿,可见血液变化先于血压变化。EFiol^[2]等实验研究表明,NO 释放不足,引起对妊娠期细胞外血容量增加的不合适的血液动力学反应,出现血管阻力增加及血液浓缩等病理变化(小动脉痉挛也可造成血管内皮细胞损伤)。造成血管收缩因子 ET 及血栓素 A₂ (TxA₂) 分泌释放增加而血管舒张因子 EDRFs (即 NO 及其前体物质) 及 PGI₂ 分泌减少,引起血管痉挛,外周阻力增高。Rust 等^[3]亦在试验中发现,妊高征妇女血浆 ET-1 含量明显高于正常妊娠妇女。另外,妊高征时凝血系统活性包括血小板及各种凝血因子的功能增强;抗凝血因子及抗凝血酶 III (A I III 与组织型纤维酶原激活素 (t-PA)、纤溶酶 (PC) 等活性降低,纤溶酶原活性抑制因子 (PAIs) 及纤维结合蛋白 (Fn) 升高,造成血液浓缩,血粘度增高,血流速度变慢,外周阻力增加。由以上资料表明,在妊高征临床症状出现之前,已出现异常的血液动力学改变,且胎盘缺血缺氧病变已经存在。因此,在妊高征发病前,采取有效的预防措施,即可减少妊高征的发生,因而寻求妊高征预测的最佳方法显得尤为重要。我们采用 MAP、RoT、体重指数、Mp 监测仪以 4 种方法预测妊高征,结果显示:MAP 预测符合率 19.49%,体重指数预测符合率 10.78%,RoT 符合率 13.84%,Mp 监测仪检测 CI、TPR 及 V 3 项指标综合预测符合率达 55.72%,与其他方法相比有显著差异。Mp 监测仪可直接监测到由于小动脉痉挛所产生的外周阻力及血液的变化(即 CI、TPR、RV 值),为预测妊高征的重要指标。再者,我们对预测阳性者给予药物干预为主加生活指导,结果妊高征发病率降低到 2.89%,比对照组只给予生活指导的孕妇发病率 8.92%,大大降低, P<0.01,有显著性差异。由以上资料表明采用 Mp 监测仪预测妊高征,在临床症状出现之前,检测出孕妇的血流及外周阻力改变,对妊高征提出预测,并对阳性者给予药物干预加生活指导,有效的降低了妊高征的发病率,对预防妊高征有着积极作用。另有资料表明,人类及动物缺钙均可引起血压升高,妊娠又易引起母体缺钙,故而孕期补钙可使妊高征发生率下降,尤其对于妊高征预测阳性者更应加强补钙。我们对于妊高征预测阳性者在补钙的同时,给予软化血管、扩张血管的药物,大大降低了妊高征发病率,效果满意,充分证明了此方法的可行性,值得推广。

参考文献

- 1 乐杰主编. 妇产科学. 第 5 版.
- 2 Fiol G. *Jobstet. Gynecol*, 1995;172:1577-1584
- 3 Rust OA. *Obstet. Gynecol*, 1997;89:754-757

(编辑 王国)

康宁克通 A 瘢痕内注射治疗瘢痕增生

解放军第 188 医院烧伤整形科 521000 曾庆湖 林桂松
[文章编号] 1562-9031 (2003) -18-0092-01

2000 年 10 月-2002 年 9 月,对不愿意手术及手术效果差患者小范围瘢痕增生,我科应用康宁克通 A(美国产,40mg/ml) 瘢痕内注射治疗瘢痕增生共 15 例、24 处。男 11 例、18 处,年龄 2-64 岁;女 4 例、5 处,年龄 5-48 岁。手术切口或外伤缝合伤口瘢痕 6 例、8 处,瘢痕为条状形,大小为 1×8cm-1.5×18cm,高出正常皮肤约 1cm。烧伤瘢痕共 9 例、14 处,为深 II° 创面自行愈合后瘢痕增生,每处瘢痕面积 4×6cm-8×13cm,瘢痕高出正常皮肤 1-1.5cm。所有病例在伤口、创面愈合 2-5 个月瘢痕组织增生后开始治疗,瘢痕颜色为淡红色到深红色,硬度较硬,其中 6 例有明显痛痒症状,2 例 3 处瘢痕处于肢体关节部位影响关节功能。康宁克通 A 瘢痕内注射,为减轻疼痛可用 2%利多卡因稀释,成人稀释比例康宁克通 A:2%利多卡因(40mg/ml): (5ml/支),小儿用药浓度为成人一半。用 1ml 一次性无菌皮试针注射器注射,注射前常规碘酒、酒精瘢痕消毒,垂直注射,间距为 0.5-1.0cm,每针注射量为 0.3-0.6ml。以注射瘢痕组织颜色变浅变白为度。每月 1 次,共 4-6 次 1 疗程。治疗 1 疗程后,随访 6 个月-1 年,所有病例瘢痕颜色变暗,硬度明显变软,高度明显变低,其中 4 例 5 处瘢痕颜色及高度与正常皮肤接近。6 例有痛痒症状病例治疗后症状消失。2 例 3 处瘢痕处于关节部位影响其功能的,结合积极功能锻炼,其肢体功能明显改善。同期有对照组 11 例 18 处瘢痕增生,其瘢痕性状与治疗组治疗前相似。不愿意接受康宁克通 A 瘢痕内注射治疗,经 8 个月-1 年半随访,2 例 3 处瘢痕有颜色加深,硬度、高度有所减轻,但不明显。3 例 5 处瘢痕增生加重,6 例 11 处瘢痕无明显改变。本组所有病例未复发,治疗期间未出现副作用及瘢痕感染等并发症。

讨论:康宁克通 A 属于肾上腺皮质激素类药物,有抗纤维增生功能,可将此药物注射至瘢痕内达到抑制瘢痕增生目的。该组病例通过注射康宁克通 A 至瘢痕内治疗 1 疗程后随访 6 个月-1 年,瘢痕颜色加深,硬度高度明显减轻,痛痒症状消失,未发现复发,治疗效果好。此法每月注射 1 次,个别单体每次注射总量可>40mg,比醋酸去炎松瘢痕内注射疗法每周注射 1 次,每次总量不超过 40mg^[1],2 次注射间期延长,单体每次注射用药总量范围较宽,治疗期间未出现副作用及并发症,治疗安全,是较为理想瘢痕内注射治疗瘢痕增生的药物。此法操作简单、不需特殊设备,便于开展。注意此法适应小范围增生瘢痕,只有注入瘢痕组织内可奏效,如果注入皮下组织会引起局部组织退变吸收、萎缩下陷^[1]。

参考文献

- 1 盛志勇,郭振荣主编. 危重烧伤治疗与康复学. 第 1 版. 北京: 科学出版社, 2000; 1: 394-395

(编辑 王国)