

血清 β -人绒毛膜促性激素与孕酮动态监测对早孕期先兆流产的预测价值

贾亚楠¹, 白 华¹, 李明静¹, 纪蓓蓓¹, 李 帆¹, 公小纪²

1. 北京军区北戴河疗养院 妇产科, 河北 北戴河 066100

2. 北戴河医院 妇产科, 河北 北戴河 066100

摘 要: **目的** 探讨血清 β -人绒毛膜促性激素(β -HCG)与孕酮(P)动态监测对早孕期先兆流产的预测价值, 为临床诊断治疗提供参考。**方法** 选取2011年9月—2013年8月收治的早孕期先兆流产孕妇178例作为研究对象, 采用im HCG和黄体酮治疗后, 根据妊娠结局分为安胎组($n=132$)和流产组($n=46$), 比较两组治疗前血清 β -HCG、P水平及动态监测治疗过程中血清 β -HCG、P的变化情况。**结果** 安胎组入院时检测 β -HCG $\geq 2\ 000$ IU/mL者占比高达95.45%, 而流产组仅有17.39%, 两组差异有统计学意义($P<0.001$), 安胎组入院时检测未出现P水平 <15 nmol/L者, 而流产组出现P水平 <15 nmol/L者占比高达73.91%, 两组差异有统计学意义($P<0.001$); 动态监测安胎组血清 β -HCG、P呈上升趋势, 且 β -HCG的增幅较大; 流产组血清 β -HCG、P呈下降或微弱增长的趋势, 两组患者血清 β -HCG、P变化差异对比有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 动态监测早孕期先兆流产血清 β -HCG与P水平可作为妊娠结局预后的重要指标。

关键词: 血清 β -HCG; 孕酮; 动态监测; 早孕期先兆流产

中图分类号: R984

文献标志码: A

文章编号: 1674-6376(2015)04-0402-03

DOI: 10.7501/j.issn.0253-2670.2015.04.012

Forecast value of serum β -HCG and progesterone monitoring on threatened abortio during early pregnancy

JIA Ya-nan¹, BAI Hua¹, LI Ming-jing¹, JI Bei-bei¹, LI Fan¹, GONG Xiao-ji²

1. Beidaihe Sanatorium of Beijing Military Area, Beidaihe 066100, China

2. Beidaihe Hospital, Beidaihe 066100, China

Abstract: Objective To investigate the forecast value of dynamic monitoring of serum beta human chorionic gonadotropin (β -HCG) and progesterone (P) value on early threatened abortion, and to provide reference for clinical diagnosis and treatment. **Methods** Pregnant women (178 cases) during the first trimester threatened abortion from September, 2011 to August, 2013 were as the research object, and im injected with HCG and progesterone treatment. According to the outcome of pregnancy, they were divided into test group ($n=132$) and abortion group ($n=46$). The changes of β -HCG and P content between the two groups before treatment were recorded, and the serum β -HCG and P content were dynamic monitored in the course of treatment. **Results** The occupancy rate detecting β -HCG $\geq 2\ 000$ IU/mL of test group was high as 95.45%, while that of the abortion group accounted for only 17.39%, with significant difference between two groups ($P<0.001$). There were no case detecting $P<15$ nmol/L in test group, while the occupancy rate detecting $P<15$ nmol/L in abortion group was high as 73.91%, with statistically significant difference between two groups ($P<0.001$). The dynamic monitoring of serum β -HCG and P showed the trend of escalation, and β -HCG increased significantly in test group, while in abortion group the trend of serum β -HCG and P was declined or weak increase, with statistical significance ($P<0.05$). **Conclusion** Dynamic monitoring of serum β -HCG and P levels in threatened abortion in early pregnancy can be used as an important index for prognosis of pregnancy.

Key words: serum β -HCG; progesterone; dynamic monitoring; first trimester threatened abortion

先兆流产与内分泌、遗传、生殖器官异常、感染等因素密切相关。先兆流产对患者带来严重的危害, 临床上很难对患者妊娠结局进行评估^[1-2]。目前通过B超检测胎心搏动可作为预测先兆流产的可靠

收稿日期: 2015-04-09

作者简介: 贾亚楠(1963—), 女, 河北晋州人, 副主任医师, 本科, 主要从事妊娠相关疾病方向的研究。

Tel: (0335)5360327/13722564791 E-mail: 2796658813@qq.com

指标,但敏感性及特异性较低,同时需要孕妇多次复诊^[3]。早期预测先兆流产妊娠结局,可筛选出难免流产的患者,采取相应的措施,减轻患者的痛苦。为避免医源性浪费,采用简单的方法预测先兆流产结局对于临床具有重要意义。有研究发现,20%左右的先兆流产由内分泌失常导致,生殖激素水平与早孕期流产预后紧密相关^[4]。本研究通过动态监测早孕期先兆流产孕妇 β -人绒毛膜促性激素(β -HCG)与孕酮(P)水平变化,探讨 β -HCG和P水平变化与先兆流产预后的关系。

1 资料与方法

1.1 诊断标准

参照《实用妇产科诊断和治疗技术》中相关诊断标准诊断^[5]。妊娠前月经正常,停经35~42 d,尿妊娠测试结果显示阳性,B超检测显示宫内早孕,孕囊<20 mm,伴有少量阴道流血,为暗红色或血性白带,或伴有轻微的下腹疼痛。

1.2 纳入标准及排除标准

纳入标准:①正常宫内妊娠;②年龄21~35岁;③与患者及家属签署知情同意书。

排除标准:①内分泌紊乱者;②心、肝、肾等严重疾病和精神病患者;③合并卵巢肿瘤、多胎妊娠、子宫腺肌病、宫颈功能不全者。

1.3 一般资料

将北京军区北戴河疗养院2011年9月—2013年8月收治的早孕期先兆流产孕妇178例作为研究对象,年龄21~35岁,孕周4~8周,根据妊娠结局将178例先兆流产患者分为安胎成功132例(安胎组),平均年龄(25.46 ± 2.18)岁,平均孕周(6.24 ± 1.36)周;安胎失败导致流产组46例(流产组),

平均年龄(24.83 ± 3.01)岁,平均孕周(5.73 ± 1.04)周;两组患者年龄、孕周、文化程度等一般资料对比差异无统计学意义,具有可比性。

1.4 治疗方法

患者入院后给予早孕期先兆流产患者对症治疗及心理疏导,并im HCG 2 000 U/次,每日1次;im黄体酮20 mg/次,每日1次,直至妊娠结束。

1.5 观察指标

患者入院时及开始治疗后每隔1天抽取患者3 mL静脉血,离心分离出血清,采用全自动化学发光免疫分析仪(德国西门子)检测血清 β -HCG、P水平。

1.6 统计学处理

应用SPSS19.0软件进行处理分析,计数资料样本比率用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 两组患者入院时检测血清 β -HCG、P分布

安胎组入院时检测 β -HCG $\geq 2\ 000$ U/mL者占比高达95.45%,而流产组仅占17.39%,两组对比差异有统计学意义($P < 0.001$);安胎组入院时检测未出现P水平<15 nmol/L者,而流产组P水平<15 nmol/L者占比高达73.91%,两组差异有统计学意义($P < 0.001$)。见表1。

2.2 动态检测患者血清 β -HCG、P变化比较

所有患者经治疗后临床症状均好转,阴道流血减少或消失,腹痛减轻或消失。安胎组全部患者P值均呈上升趋势,流产组仅1例上升,两组差异有统计学意义($P < 0.05$);安胎组 β -HCG值增幅>60%者占93.94%,流产组 β -HCG值仅7例出现增幅,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表2。

表1 两组患者入院时血清 β -HCG、P分布情况

Table 1 Distribution of β -HCG and P in two groups of patients

组别	例数	β -HCG 分布/例 (%)		P 分布/例 (%)		
		$\geq 2\ 000$ IU·mL ⁻¹	<2 000 IU·mL ⁻¹	≥ 35 nmol·L ⁻¹	15~35 nmol·L ⁻¹	<15 nmol·L ⁻¹
流产	46	8 (17.39)	38 (82.61)	5 (10.87)	7 (15.22)	34 (73.91)
安胎	132	126 (95.45 ^{***})	6 (4.55)	104 (78.79 ^{***})	28 (21.21)	0 ^{***}

与流产组比较: ^{***} $P < 0.001$

^{***} $P < 0.001$ vs abortion group

表2 两组患者经治疗后血清 β -HCG、P变化情况

Table 2 Changes of β -HCG and P in two groups after treatment

组别	例数	P 值变化/例 (%)		β -HCG 值变化/例 (%)		
		上升	下降	增幅>60%	增幅 \leq 60%	下降
流产	46	1 (2.17)	45 (97.83)	0	7 (15.22)	39 (84.78)
安胎	132	132 (100 ^{***})	0	124 (93.94 ^{***})	8 (6.06)	0 ^{***}

与流产组比较: ^{***} $P < 0.001$

^{***} $P < 0.001$ vs abortion group

3 讨论

3.1 妊娠期妇女血清 β -HCG、P 的意义

一般在孕妇停经后 5~8 周内,此期间内黄体功能与胚胎功能处于交替更换阶段, β -HCG 水平上升幅度较小且较慢,高峰水平维持较短,下降速度较快,易出现先兆流产等胚胎异常现象^[6]。近年来,先兆流产已成为妊娠早期的常见病,且病因复杂,孕妇出现腹痛或者阴道流血就需要到医院就诊。有研究显示,多次流产史、高龄、低收入、毒性物质从业史、阴道大出血、宫内大血肿均可提高先兆流产不良妊娠结局发生率^[7-8]。经多元回归分析研究表明,从业史、流产史、阴道大出血是不良妊娠结局的独立危险因素。病因学研究结果显示,单纯疱疹病毒、Rh 抗原过低、夫妇抗精子抗体、解脲支原体感染及其复合感染、巨细胞病毒等均可导致先兆流产的发生^[9]。妇女受孕在排卵后 8~10 d 可检出血液中含有一定量的 β -HCG,它是由滋养层合体细胞合成和分泌的糖蛋白激素, β -HCG 能促使卵巢黄体转变为妊娠黄体,促进孕酮的分泌,有利于胚胎着床^[10]。孕酮可降低子宫平滑肌兴奋性和子宫对缩宫素的敏感性,减少子宫收缩,保证受精卵顺利着床及妊娠期的稳定。早孕期, β -HCG 可促进孕酮的分泌,孕酮可保证胚胎在子宫内健康的生长发育^[11]。高浓度孕酮可明显使增大的子宫保持镇静,有利于胚胎的正常生长发育,但浓度不足时可导致出现先兆流产或流产。本研究结果显示两组患者入院时,安胎组 β -HCG $\geq 2\ 000$ IU/mL 者占比(95.45%)显著高于流产组(17.39%),两组差异有统计学意义($P < 0.05$);安胎组 P 值均 ≥ 15 nmol/L,而流产组仅 7 例 P 值 ≥ 15 nmol/L,两组差异有统计学意义($P < 0.05$)。结果提示, β -HCG 值 $< 2\ 000$ IU/mL 及 P 值 < 15 nmol/L 可能是导致流产的危险因素。

3.2 血清 β -HCG、P 的动态变化

本文采用 im β -HCG 和黄体酮治疗早孕期先兆流产患者,保证患者血液 β -HCG 和 P 水平是保胎的重要因素^[12]。临床采用连续测定方式监测孕妇 β -HCG、P 水平, β -HCG 水平增长速度与合体细胞的数量成对数关系,同时随着孕周的增加浓度成倍增长。P 水平保持在正常范围内是维持妊娠的必要条件。本研究结果显示,动态监测两组患者 β -HCG、P 水平变化,安胎组 β -HCG、P 水平处于增长趋势,且 β -HCG 水平增长幅度较大;流产组 β -HCG、P 水平处于下降或者微弱增长的趋势,与徐旖娟等^[13]报道的结果基本相符。本文提示, β -HCG 值上升缓慢且幅度小,P 值未维持在正常水平甚至下降,必然导致流产的发生,与国内同类研究结果一致^[14-15]。

综上所述,早孕期先兆流产血清 β -HCG 与 P 水平可作为妊娠结局预后的重要指标,动态监测血清 β -HCG 与 P 水平,可预测先兆流产结局,具有重要的临床研究价值。

参考文献

- [1] 朱英哲,徐泽媚,杨晓葵,等.妊娠早期妇女血清性激素水平及与先兆流产的关系[J].中国实验诊断学,2011,15(10):1677-1679.
- [2] 樊晓然.血清 β -HCG 及孕酮检测在先兆流产的临床应用[J].实用临床医药杂志,2014,18(3):113-115.
- [3] Wang H I, Yang M J, Chang C M, et al. Oxytocin antagonist successfully prevents from threatened abortion in 15 weeks' gestation [J]. *Taiwanese J obstet gynecol*, 2011, 50(2): 220-222.
- [4] 王 锋,潘春霞.血清孕酮、 β -人绒毛膜促性腺激素联合检测预测先兆流产结局的意义[J].中国医药导报,2014,11(2):98-100,104.
- [5] 石一复.实用妇产科诊断和治疗技术[M].北京:人民卫生出版社,2003.
- [6] 蒋小平,陆晓兰,姚文颖,等.CA125、 β -HCG、孕酮对早期先兆流产结局的预测[J].中国临床医学,2013,20(2):189-190.
- [7] Odeh M, Ophir E, Grinin V, et al. Prediction of abortion using three-dimensional ultrasound volumetry of the gestational sac and the amniotic sac in threatened abortion [J]. *J Clin Ultras*, 2012, 40(7): 389-393.
- [8] 杜顺珍,杨 勇.血清 HCG 和孕酮水平监测在早期先兆流产中的临床应用[J].河北医药,2014,(4):552-554.
- [9] 雷 琳,白 姣,任 青,等.子宫螺旋动脉血流参数检测联合血清孕酮、 β -HCG 测定预测早期先兆流产结局的价值[J].中国妇幼保健,2011,26(28):4383-4385.
- [10] 刘 平.动态监测糖类抗原 125、孕酮、 β -人绒毛膜促性腺激素在先兆流产中的临床意义[J].实用预防医学,2012,19(8):1251-1252,1242.
- [11] 王 锋,潘春霞.血清孕酮、 β -人绒毛膜促性腺激素联合检测预测先兆流产结局的意义[J].中国医药导报,2014,11(2):98-100,104.
- [12] 吴 文,关红琼.不同疗程的 hCG 联合黄体酮治疗先兆流产的研究[J].中国妇幼健康研究,2013,24(2):265-267.
- [13] 徐旖娟.血清 β -HCG、孕酮检测及 B 超检查在早期先兆流产诊治中的作用[J].广州医学院学报,2013,41(3):112-114.
- [14] 谢家平,马 云,王立平,等.血 β -HCG、孕酮联合检测在判断先兆流产预后中的作用[J].中国医药科学,2011,1(14):70,79.
- [15] 华雪艳.早期先兆流产孕妇血清 HCG 和孕酮水平检测的临床意义[J].中国误诊学杂志,2012,12(4):834.