

早期妊娠患者血清 β -HCG、P、 E_2 水平检测 在稽留流产诊断中的价值

江龙帆, 张 曦

(安徽医科大学附属安庆市立医院妇产科, 安徽 安庆 246000)

摘要:目的 探讨早期妊娠血清中人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)、孕酮(P)、雌二醇(E_2)水平检测在稽留流产诊断中的价值。方法选择 2017 年 8 月~2019 年 8 月以早期妊娠就诊于安徽医科大学附属安庆市立医院妇产科门诊的孕妇 156 例,根据妊娠结局分为胚胎停育组($n=71$)和正常妊娠组($n=85$),各组根据停经天数分为 ≤ 42 d、43~49 d、 >49 d,应用化学发光分析法检测两组 β -HCG、P、 E_2 水平,比较两组不同停经天数 β -HCG、P、 E_2 水平。结果 正常妊娠组不同停经天数血清 β -HCG、P、 E_2 水平均高于胚胎停育组,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 胚胎停育患者不同停经天数 β -HCG、 E_2 、P 水平均较正常妊娠患者低, β -HCG、P、 E_2 水平检测有助于诊断稽留流产。

关键词:早期妊娠;胚胎停育; β -HCG;孕酮;雌二醇

中图分类号:R714.22

文献标识码:A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.06.058

文章编号:1006-1959(2020)06-0170-02

Value of Serum β -HCG、P、 E_2 Levels in Early Pregnancy Patients in the Diagnosis of Missed Abortion

JIANG Long-fan, ZHANG Xi

(Department of Obstetrics and Gynecology, Anqing Municipal Hospital, Anhui Medical University, Anqing 246000, Anhui, China)

Abstract: Objective To investigate the value of detection of human chorionic gonadotropin (β -HCG), progesterone (P) and estradiol (E_2) in serum of early pregnancy in the diagnosis of missed abortion. Methods From August 2017 to August 2019, 156 pregnant women who were diagnosed with early pregnancy in the Obstetrics and Gynecology clinic of Anqing Municipal Hospital of Anhui Medical University were divided into embryo termination group ($n=71$) and normal pregnancy group according to pregnancy outcome ($n=85$). Each group was divided into ≤ 42 days, 43~49 days, and >49 days according to the number of menopause days. The levels of β -HCG, P, and E_2 were detected by chemiluminescence analysis, and the levels of β -HCG, P, and E_2 were compared between the two menopausal days. Results The levels of serum β -HCG, P, and E_2 in the different periods of menopause in the normal pregnancy group were higher than those in the embryonic abortion group, the difference was statistically significant ($P<0.05$). Conclusion The levels of β -HCG, E_2 , and P are lower in patients with embryonic abortion than those in normal pregnancy, detection of β -HCG, P, E_2 levels is helpful in diagnosing missed abortion.

Key words: Early pregnancy; Embryo termination; β -HCG; Progesterone; Estradiol

稽留流产(missed abortion)是指胚胎或胎儿已死亡滞留在宫腔内尚未自然排除,属于流产和死胎的范围,国外相关研究表明,经阴道彩超显示胚胎长度 ≥ 7 mm 未见原始心管搏动或孕囊大小 ≥ 25 mm 未见胚胎,且随访 7~14 d 后仍未见胚胎及胎心可以诊断为胚胎停育,即稽留流产^[1]。目前,稽留流产的发生率呈上升趋势,占临床上流产的 15~20%,在妊娠过程多种因素均可能导致胚胎停育的发生。稽留流产对于孕妇的身心均会产生极大的影响以及伤害,胎儿在母体内胚停时间达 4 周以上将会损害母体的凝血功能,甚至发生弥散性血管内凝血,胎盘组织机化易造成刮宫过程中的子宫穿孔^[2]。故早期诊断胚胎停育对于患者及临床医务工作者都十分重要。孕早期的人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)、孕酮(P)在妊娠结局上具有重要诊断价值。有研究表明^[3],雌二醇(E_2)在早期妊娠结局判断上有重要意义。因此,本研究选取了 2017 年 8 月~2018 年 10 月于安庆市立医院妇产科门诊就诊的早期妊娠患者 156

例,主要探讨妊娠早期血清 β -、P、 E_2 值在稽留流产中的诊断价值,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2017 年 8 月~2018 年 10 月以早期妊娠就诊于安徽医科大学附属安庆市立医院妇产科门诊的孕妇 156 例,根据妊娠结局分为胚胎停育组($n=71$)和正常妊娠组($n=85$),其中胚胎停育组年龄 20~41 岁,平均年龄(29.99 ± 4.30)岁;停经天数 25~75 d,平均停经天数(46.31 ± 8.31)d;正常妊娠组年龄 21~41 岁,平均年龄(28.77 ± 3.65)岁、停经天数 30~74 d,平均停经天数(45.40 ± 8.12)d。两组年龄、停经天数比较,差异无统计学意义($P>0.05$),有可比性。

1.2 入选标准 纳入标准:①正常妊娠组均为足月分娩,新生儿体格检查及神经心理检查正常;②胚胎停育组为经阴道彩超显示胚胎长度 ≥ 7 mm 未见原始心管搏动,或孕囊大小 ≥ 25 mm 未见胚胎,且随访 14 d 后仍未见胚胎及胎心;③两组患者均月经周期规则,为自然受孕且单个孕囊,伴有或者不伴有阴道流血及腹痛;④研究对象检查前 2~3 个月均未使用激素类药物。排除标准:女性生殖系统畸形、感染性疾病、自身抗体异常、妊娠期合并症以及夫妻双方染

作者简介:江龙帆(1993.3-),女,安徽安庆人,本科,主要从事妇产科学研究

通讯作者:张曦(1960.9-),女,安徽安庆人,本科,主任医师,主要从事妇产科学研究

染色体异常。

1.3 方法 研究对象于入院当天 8:00~10:00 空腹抽血 3 ml, 所取血清样本立即进行检测; 检测仪器是由罗氏诊断公司提供的罗氏 cobas e602, 采取电化学发光法, 检测血清人绒毛膜促性腺激素 (β -HCG)、孕酮(P)、雌二醇(E_2)值, 严格按照使用说明书执行操作。

1.4 观察指标 比较两组不同停经天数 β -HCG、P、 E_2 水平。

1.5 统计学方法 采用 SPSS 25.0 统计学软件进行数据分析, 计数资料采用(n)表示, 计量资料采用($\bar{x} \pm s$)表示, 组间比较行 t 检验, 以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

正常妊娠组不同停经天数血清 β -HCG、P、 E_2 水平均高于胚胎停育组, 差异有统计学意义 ($P < 0.05$), 见表 1。

表 1 两组不同停经天数血清 β -HCG、P、 E_2 水平 ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	停经天数(d)	β -HCG(U/L)	E_2 (nmol/L)	P(nmol/L)
正常妊娠组	85	≤ 42	28103.55 \pm 33452.987	2.41 \pm 1.266	90.13 \pm 18.792
		43~49	74259.87 \pm 34126.099	3.52 \pm 0.887	90.86 \pm 12.729
		> 49	121986.59 \pm 52989.324	5.24 \pm 2.612	98.37 \pm 32.394
胚胎停育组	71	≤ 42	7006.51 \pm 2809.429*	0.79 \pm 0.239*	51.89 \pm 13.837*
		43~49	8665.885 \pm 4950.883*	1.20 \pm 2.001*	44.52 \pm 18.021*
		> 49	16421.80 \pm 15683.515*	0.94 \pm 0.678*	42.75 \pm 19.808*

注: 与正常妊娠组同一停经天数比较, * $P < 0.05$

3 讨论

妊娠的建立、持续以及分娩是一个复杂的生理过程, 胎儿及胚胎染色体异常是早期流产的主要原因, 约占 50%~60%。正常的妊娠过程中母体会发生一系列生理变化, 其中甾体激素会明显升高, 包括人绒毛膜促性腺激素、孕酮、雌二醇等, 均与早期妊娠的不良妊娠结局之间关系密切。

母体从受精后的第 6 天开始绒毛滋养层合体细胞产生 HCG, 其浓度在妊娠 8~10 周达到峰值、并在持续数十天后迅速下降, 有研究认为血清 β -HCG 水平是检测早孕并预测其结局的一项重要指标^[4]。本研究结果显示, 正常妊娠组 β -HCG 水平随孕周增加呈上升趋势, 这符合正常妊娠的发展规律。但相关研究表明, 同一孕周的 β -HCG 水平波动大, 具有高变异性, 仅仅以 β -HCG 值来预测妊娠结局具有一定的局限性^[5]。妊娠早期, 卵巢黄体产生孕激素, 在 8~10 周后胎盘合体滋养细胞将代替卵巢黄体产生孕激素。孕激素即孕酮可避免胚胎受到母体的排异作用, 减少子宫收缩, 以及将增生期子宫内膜转化为分泌期, 从而保证受精卵的着床和妊娠的稳定。本研究数据表明, 不同停经天数胚胎停育组孕酮水平均低于正常妊娠组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。目前, 在早期妊娠先兆流产时大多经验性使用 P、 β -HCG 来保胎, 但是仅仅监测 β -HCG、P 对于预测妊娠结局具有一定的缺陷, 不能完全反映胚胎宫内情况。妊娠早期, 雌激素主要由卵巢黄体生成, 妊娠 8 周后, 胎儿-胎盘成为分泌雌激素的主力军。正常妊娠维持过程中, 雌激素为胚胎植入前做好子宫内膜的准备, 在黄体期的维持上有重要作用,

在妊娠黄体及胎盘合成孕激素时起促进作用, 对于子宫内在环境的稳定以及妊娠的维持上有重要作用。相关研究表明, 妊娠初期血清 E_2 水平可以反映优势卵泡质量及卵巢黄体功能, 其中机体内 E_2 水平的快速上升是胎儿胎盘功能单位良好存活的反映^[6]。本研究数据显示, 不同停经天数胚胎停育组 E_2 水平均低于正常妊娠组, 差异具有统计学意义 ($P < 0.05$)。表明正常妊娠孕妇不同停经天数血清 β -HCG、P、 E_2 水平均高于胚胎停育孕妇。

综上所述, 胚胎停育患者不同停经天数 β -HCG、 E_2 、P 水平均较正常妊娠患者低, β -HCG、P、 E_2 水平检测有助于诊断稽留流产。

参考文献:

- [1] Li Y, Liu X, Sun Y, et al. The Expression of PDCD4 in Patients With Missed Abortion and Its Clinical Significance. [J]. Reproductive Sciences, 2017, 24(11): 1512-1519.
- [2] 汪燕凌, 袁晓莉. 孕妇血清内早期血清妊娠相关激素与胚胎停育的相关性[J]. 中南医学科学杂志, 2019, 47(4): 433-435.
- [3] 叶菁华, 陈以勒, 叶亦巍, 等. 妊娠早期雌二醇监测对妊娠结局预测价值的探讨[J]. 实用预防医学, 2019, 26(2): 170-172.
- [4] 胡永清. 血清孕酮、人绒毛膜促性腺激素及雌二醇联合检测在孕 6~8 周先兆流产中的临床意义[J]. 中国卫生产业, 2014, 11(2): 18-19, 23.
- [5] 李若薇. 血清 E_2 、P、 β -hCG 及孕囊胚芽与 207 例早期先兆流产安胎妇女妊娠结局相关性分析 [D]. 成都中医药大学, 2015.
- [6] 高青, 王美红, 唐蓉. 妊娠 4~8 周孕妇血清雌二醇水平及其与先兆流产的关系[J]. 山东大学学报(医学版), 2008(9): 884-886.

收稿日期: 2019-11-13; 修回日期: 2019-12-03

编辑/李国苗