

# 血清 $\beta$ 人绒毛膜促性腺激素和孕酮联合测定在异位妊娠早期的临床应用

劳炳煊<sup>1</sup>, 苏国生<sup>2</sup>, 罗世永<sup>3</sup> (1. 广西壮族自治区合浦县红十字会医院检验科 536100; 2. 广西壮族自治区百色市妇幼保健院检验科 533000; 3. 广西壮族自治区合浦县妇幼保健院检验科 536100)

**【摘要】 目的** 了解血清  $\beta$  人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -HCG)和孕酮联合测定在异位妊娠早期的临床应用价值。**方法** 选取 35 例异位妊娠患者作为观察组,另选取 35 例同期健康妊娠妇女作为对照组,两组同时检测  $\beta$ -HCG 和孕酮,比较两组之间的差异。**结果** 异位妊娠患者血清  $\beta$ -HCG 和孕酮均明显低于同期健康妊娠妇女,两组之间比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。**结论** 血清  $\beta$ -HCG 和孕酮联合测定在判断异位妊娠中具有良好的作用,提示临床中多选用此指标,以观察和治疗异位妊娠患者,确保妇女健康生活。

**【关键词】** 异位妊娠;  $\beta$  人绒毛膜促性腺激素; 孕酮

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.07.023 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)07-0819-02

## Clinical application of Serum $\beta$ -HCG and progesterone in simultaneous determining the early extrauterine pregnancy

LAO Bing-huan<sup>1</sup>, SU Guo-sheng<sup>2</sup>, LUO Shi-yong<sup>3</sup> (1. Department of Clinical laboratory, Guangxi Red Cross of Hepu county Hospital, Hepu, Guangxi 536100, China; 2. Department of Clinical laboratory, Healthcare Centre of Women and Children of Baise county, Baise, Guangxi 533000, China; 3. Department of Clinical laboratory, Healthcare Centre of Women and Children of Hepu county, Hepu, Guangxi 533000, China)

**【Abstract】 Objective** To understand the importance of clinical application of joint detection of the blood serum  $\beta$ -HCG and the progesterone on the early extrauterine pregnancy. **Methods** With 35 cases of healthy pregnancy taken as control group, 35 cases of extrauterine pregnancy of the same period were taken as the observation group. All the samples were detected the concentration of blood serum  $\beta$ -HCG as well as the progesterone, and we compared the difference between the two groups. **Results** The concentration of blood serum  $\beta$ -HCG and the progesterone from extrauterine pregnancy group was obviously lower than that from the healthy women group. The distinction of results between the two groups was significant ( $P < 0.01$ ). **Conclusion** The joint detection of the blood serum  $\beta$ -HCG and the progesterone on extrauterine pregnancy is well effective. This determination method should be applied to clinical observation and treatment of the extrauterine pregnancy more often, in order to guarantee a healthy life for women.

**【Key words】** extrauterine pregnancy;  $\beta$ -HCG; Progesterone

异位妊娠近年来发病率成倍增长,实验室开展血清  $\beta$  人绒毛膜促性腺激素( $\beta$ -HCG)和孕酮水平检测项目,为临床妇科疾病,特别是急腹症的患者在诊断、治疗,以及疗效观察上,有着重要参考价值<sup>[1-3]</sup>。为了解血清  $\beta$ -HCG 和孕酮联合测定在异位妊娠早期的临床应用价值。本研究通过对 35 例异位妊娠患者与 35 例同期健康妊娠妇女血清  $\beta$ -HCG 和孕酮进行联合测定,并比较两组血清浓度水平的变化,取得了良好的效果,现将结果报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 研究对象** 35 例异位妊娠患者(病例组)均来自 2010 年 1~8 月在本院就诊的异位妊娠患者,所有病例均依据病史、体检、阴道超声或经手术后病理确诊,另 35 例同期门诊就诊的健康妊娠妇女为对照组。两组女性停经时间小于或等于 8 周,两组年龄比较差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。

**1.2 方法** 病例组异位妊娠患者入院次日晨未经治疗前抽取静脉血 3 mL,经 3 000 r/min 离心 5 min 后取血清,置于 2~8 °C 冰箱备检,作初次  $\beta$ -HCG 和孕酮测定。以后每周复查 1 次,同时行 B 型超声检查以了解宫内外有无妊娠囊,附件区有

无包块等。对照组采集静脉血每次 3 mL,同法检测  $\beta$ -HCG、孕酮值。采用全自动化学发光仪及配套试剂测定  $\beta$ -HCG 及孕酮值,血清  $\beta$ -HCG 及孕酮试剂的批内变异和批间变异均小于 15%,所有试剂均在有效期内使用,各试验测定均由专人负责完成。

**1.3 统计学分析** 应用 SPSS 17.0 统计软件,计量资料以  $\bar{x} \pm s$  表示,采用  $t$  检验, $P < 0.05$  为差异有统计学意义。

### 2 结果

病例组血清  $\beta$ -HCG 和孕酮均明显低于同期对照组,两组之间比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。结果见表 1。

表 1 两组血清  $\beta$ -HCG 和孕酮联合测定结果的比较( $n=35$ )

组别	$\beta$ -HCG(U/L)	孕酮(nmol/L)
病例组	13 986.6 $\pm$ 699.33	53.7 $\pm$ 16.5
对照组	18 597.8 $\pm$ 929.89	76.4 $\pm$ 23.7
$t$ 值	23.446 5	4.650 4
$P$ 值	<0.01	<0.01

### 3 讨 论

人绒毛膜促性腺激素(HCG)是由胎盘的滋养层细胞分泌的一种糖蛋白,它是由  $\alpha$  和  $\beta$  二聚体的糖蛋白组成。HCG 是由胎盘滋养层细胞分泌的一种糖蛋白激素,有  $\alpha$  和  $\beta$  两个亚单位,为妊娠的特异标志,HCG 的产生直接与滋养层细胞的数量和对数生长有关,血清 HCG 水平的高低直接关系异位妊娠的可能性。如果 HCG 滴度下降,说明滋养细胞活性在减退。血清  $\beta$ -HCG 是最早应用于异位妊娠诊断的客观指标之一,其价值得到公认,测定血清  $\beta$ -HCG、超声检查、阴道后穹窿穿刺等是目前诊断肾上腺素(EP)的常规方法<sup>[1-2]</sup>。由于生化反应在先,形态改变在后,即使高分辨超声检查,在孕 5 周左右也难以判定妊娠是宫内或宫外。异位妊娠时,受精卵着床在子宫外,由于着床部位血供较差,输卵管黏膜及基层不能充足供给绒毛膜细胞营养,滋养细胞合成 HCG 的量显著减少<sup>[3-5]</sup>。检测血清  $\beta$ -HCG 浓度变化,对早期妊娠、流产、异位妊娠和妊娠滋养细胞疾病的诊断与治疗、观察具有重要价值,而且血清  $\beta$ -HCG 的水平可用于妊娠结局的预测,具有很好的应用前景。黄体酮又名孕酮,为孕激素。孕酮是孕激素的一种,是人体天然分泌的孕激素。孕激素具有负反馈的调节作用,能够抑制自身分泌,而且也能够抑制雌激素的分泌。在健康未孕女性的整个月经周期中,排卵前的孕激素水平最低,排卵后开始上升,在黄体期为最高。排卵前,体液中的孕酮水平应当低于 2 ng/mL,排卵后则应当高于 5 ng/mL。而如果怀孕,孕激素水平刚开始会停留在黄体期的水平,而当胎盘形成之后,胎盘所分泌的激素就会使孕妇体内的孕酮水平上升到 100~200 ng/mL,为未孕女性的几十倍到上百倍<sup>[6-8]</sup>。因此得名孕酮。而由于孕激素的负反馈调节作用,当分娩之后,胎盘娩出,产后的妇女失去了胎盘这个激素源,体内的孕激素水平和雌激素水平就会骤然下降,导致哺乳期的妇女出现生理性的正常闭经。黄体酮是由卵巢黄体分泌的一种天然孕激素,在体内对雌激素激发过的子宫内膜有显著形态学影响,为维持妊娠所必需。黄体酮临床用于先兆性流产、习惯性流产等闭经或闭经原因的反应性诊断等。在妊娠早期(5~10 周)血清孕酮由滋养细胞及黄体分泌,

其数值相对稳定。孕酮在健康宫内妊娠中由妊娠黄体分泌,在异位妊娠中则由滋养层组织分泌,因异位的滋养细胞发育不全和活力急剧下降,故异位妊娠孕酮值较健康妊娠时显著降低,孕酮的半衰期却较短(10 min),可以很快降解。

本研究显示,异位妊娠患者血清  $\beta$ -HCG 均明显低于同期健康妊娠妇女,两组之间比较差异有统计学意义( $P < 0.01$ )。因此  $\beta$ -HCG 的检测对早期诊断异位妊娠起到了不可或缺的作用。本研究还显示观察组血清孕酮水平亦明显低于对照组,其数值在孕早期相对稳定,与文献<sup>[2]</sup>报道相符。因此测定血清孕酮值对异位妊娠的诊断、鉴别具有实际意义。

### 参考文献

- [1] 陶存武,朱梅,许建宁,等.血清  $\beta$ -HCG 联合孕酮测定在异位妊娠早期诊治中的价值[J].临床输血与检验,2010,12(2):119-122.
- [2] 黄双美,邱万臣.异位妊娠早期血清  $\beta$ -HCG 和孕酮联合测定的临床意义[J].河北医学,2010,32(12):1639.
- [3] 郭桂兰.异位妊娠早期血清  $\beta$ -HCG 和孕酮联合测定的临床意义[J].微创医学,2009,4(1):58-59.
- [4] 蔡紫薇,杨国奋.血清  $\beta$ -HCG 及孕酮检测在异位妊娠早期诊断中的价值[J].中国现代药物应用,2010,4(1):17-18.
- [5] 朱素文.血清孕酮联合  $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素测定在异位妊娠早期诊断与保守治疗中的价值[J].山西医药杂志,2010,39(4):334-335.
- [6] 孟小征.血清  $\beta$ -hCG 和孕酮联合测定在异位妊娠早期诊断中的意义[J].中国误诊学杂志,2010,10(24):5875.
- [7] 林娟.血清  $\beta$ -hCG 与孕酮联合测定对早期异常妊娠的诊断意义[J].健康必读(下旬刊),2010,3(10):16.
- [8] 张凤兰.血清  $\beta$ -hCG、雌二醇和孕酮联合检测对异位妊娠的诊断意义[J].中国当代医学,2010,17(28):22-235.

(收稿日期:2010-12-10)

(上接第 818 页)

以满足临床需要。

综上所述,UF-100 全自动尿有形成分分析仪和尿干化学分析仪在尿液检测中的联合应用不仅可以大大减轻临床人员的工作量,降低单用一种仪器的假阳性及假阴性率,而且仪器的自动化、高精度也确保了检测结果的快速、标准化,同时使用非离心混匀尿直接镜检法复查,提高了检测的准确性,在临床检验中具有较高的应用价值。

### 参考文献

- [1] 叶应抚,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3 版.南京:东南大学出版社,2006.325.
- [2] 熊立凡,刘成玉.临床检验基础[J].4 版.北京:人民卫生出版社,2010:172.

- [3] 李焱鑫,钟亚玲.UF-100 尿沉渣分析仪不能取代镜检[J].临床检验杂志,2005,23(2):156.
- [4] 赵玉德,张显达,张文陆.两种尿沉渣定量检测法结果差异原因分析[J].中华检验医学杂志,2005,28(7):753-754.
- [5] 许会彬,张代民,等.Fast Read10 尿沉渣定量分析板计数非离心法应用探讨[J].临床军医杂志,2001,29(1):79-80.
- [6] 邱方城,秦维超,李雅婷,等.Sysmex UF-100 全自动尿沉渣分析仪检测尿红细胞影响因素分析[J].临床检验杂志,2006,24(6):472.

(收稿日期:2010-12-03)