

血清 β -HCG、孕酮测定对早期异位妊娠的诊断价值

芮桥安

(丽江市人民医院检验科, 云南 丽江 674199)

[摘要] **目的** 探讨 β -HCG、孕酮测定对早期异位妊娠的诊断价值. **方法** 将 2012 年 5 月至 11 月来丽江市人民医院检验科就诊的门诊及住院的异位妊娠患者 41 例作为实验组, 选取同期来院就诊的 42 例正常孕妇作为对照组, 检测并比较其血清 β -HCG、孕酮水平的差异. **结果** 41 例异位妊娠患者血清 β -HCG (177.8 ± 285.3) IU/L、孕酮 (4.1 ± 3.5) ng/mL, 与同孕龄的正常妊娠组: β -HCG (22129.5 ± 18224.9) IU/L、孕酮 (23.9 ± 7.0) ng/mL 相比, 含量显著降低, $P < 0.01$, 差异有统计学意义. **结论** β -HCG、孕酮是早期诊断异位妊娠的重要指标, 动态监测观察血清 β -HCG, 结合 B 超等检查, 能及早确诊异位妊娠, 减少漏诊与误诊.

[关键词] β -HCG; 孕酮; 异位妊娠

[中图分类号] R714.22 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1003-4706 (2013) 02-0121-03

Diagnostic Value of Combined Detection of Serum β -HCG and Progesterone in Identification of Early Ectopic Pregnancy

RUI Qiao - an

(Dept. of Clinical Laboratories, The People's Hospital of Lijiang, Lijiang Yunnan 674199, China)

[Abstract] **Objective** To study the value of combined detection of β -HCG, progesterone in identification of early ectopic pregnancy. **Methods** We selected 41 outpatients and inpatients with ectopic pregnancy who admitted in our hospital from May to November 2012 as the experimental group, and selected 42 normal pregnant women as control group, then detected and compared the serum β -HCG and progesterone levels. **Results** The serum β -HCG and progesterone concentration of 41 ectopic pregnancy patients was 177.8 ± 285.3 IU/l and 4.1 ± 3.5 ng/ml, respectively, significantly lower than those in 42 normal pregnant women (β -HCG: 22129.5 ± 18224.9 IU/l, progesterone: 23.9 ± 7 ng/ml ($P < 0.01$)). **Conclusion** β -HCG and progesterone are important indices for early diagnosis of ectopic pregnancy, dynamic monitoring of serum β -HCG, combined with B ultrasound examination, can make early diagnosis of ectopic pregnancy and reduce misdiagnosis and missed diagnosis.

[Key words] β -HCG; Progesterone; Ectopic pregnancy

异位妊娠, 是妇产科常见的急腹症, 是指受精卵种植并发育于子宫体腔以外的部位, 俗称宫外孕; 若不能及时准确诊断延误治疗, 一旦破裂常引起腹腔大出血危及患者生命. 因此早期诊断异位妊娠对降低孕产妇死亡率具有重要意义. 血清 β -HCG、孕酮测定均为诊断异位妊娠的最佳方法^[1], 但单纯依靠某一项检测难以准确诊断病情. 本文旨在探讨 β -HCG、孕酮联合测定对早期异位妊娠的诊断价值. 现报告如下.

1 资料与方法

1.1 一般资料

选择 2012 年 5 月至 11 月来丽江市人民医院检验科就诊的门诊及住院患者, 经病史、体征、B 超及病理学证实为异位妊娠的患者 41 例作为实验组, 年龄 24~42 岁, 平均 26.8 岁. 患者均有停经、下腹痛、不规则阴道流血等症状, 尿 HCG 检查阳性,

[作者简介] 芮桥安 (1966~), 女, 云南丽江市人, 医学学士, 副主任技师, 主要从事核医学检验工作.

停经时间 < 8 周。选择同期来院检查的正常宫内妊娠者 42 例作为对照组, 年龄 22 ~ 38 岁, 孕龄 4 ~ 8 周。2 组间一般资料无统计学差异, 具有可比性。

1.2 方法

所有患者空腹抽血 3 mL, 3 000 r/min 离心 10 min, 取血清测 β -HCG、孕酮值。采用索灵诊断产品的全自动化学发光免疫分析系统及原装配套试剂盒, 严格按照要求操作。测定时质控在控。

1.3 统计学方法

用 SPSS 软件包对资料进行统计学分析, 计量资料用 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 t 检验分析组间均数差

异, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

41 例异位妊娠组血清 β -HCG (177.8 ± 285.3) IU/L, 42 例正常宫内妊娠组血清 β -HCG ($22\ 129.5 \pm 18\ 224.9$) IU/L, 两者相比, $P < 0.01$, 差异极其显著; 41 例异位妊娠组血清孕酮测定值: (4.1 ± 3.5) ng/mL, 42 例正常宫内妊娠组血清孕酮值: (23.9 ± 7.0) ng/mL, 两者相比, $P < 0.01$, 差异有极显著性, 见表 1。

表 1 血清 β -HCG、孕酮检测结果 ($\bar{x} \pm s$)

Tab. 1 The test results of serum β -HCG and progesterone ($\bar{x} \pm s$)

组别	n	血清 β -HCG (IU/L)	孕酮 (ng/mL)
异位妊娠组	41	$177.8 \pm 285.3^{**}$	$4.1 \pm 3.5^{**}$
正常宫内妊娠组	42	$22\ 129.5 \pm 18\ 224.9$	23.9 ± 7.0

与正常宫内妊娠组比较, $^{**}P < 0.01$ 。

3 讨论

正常妊娠的维持主要依赖于垂体、卵巢及胎盘分泌的各种激素的相互配合。受精与着床之前, 月经周期处于黄体期时, 卵巢黄体分泌大量孕激素和雌激素, 使子宫内膜进入分泌期, 为妊娠做好准备。如果受孕, 则在受精后第 6 天左右, 胚泡滋养细胞开始分泌绒毛膜促性腺激素 (HCG), 并刺激卵巢黄体转化为妊娠黄体, 继续分泌孕激素和雌激素, 以适应妊娠需要^[2]; 使着床胚泡免受母体排斥。HCG 由 α 、 β 两个亚基构成, 是分子量 45 000 ~ 50 000 的糖蛋白激素, 其中 β 亚单位具有免疫学活性。正常妊娠早期, 绒毛膜组织合体滋养细胞即大量分泌 HCG, 上升较快, 约 1.2 ~ 3.5 d 增长 1 倍, 动态连续监测 48 h 上升 60% 以上^[3]; 8 ~ 10 周达高峰^[2], 能达 5 ~ 10 万 IU/L^[4]。而异位妊娠时, 由于输卵管等的解剖结构特点, 妊娠条件、各种激素水平与正常宫内妊娠有显著区别, 血供远不及子宫丰富, 滋养细胞发育不良, β -HCG 分泌减少, 48 h 上升不到 50%, 尤其随着孕龄延长, 异位妊娠与正常宫内妊娠 β -HCG 的差异越来越大^[5]。本文结果显示, 41 例异位妊娠者, β -HCG 数值从最低 6.91 IU/L 到最高 1 566 IU/L, 100 IU/L 以下者 24 例, 占 58%; 而正常妊娠组 HCG 数值从最低 2 080 IU/L 到最高 73 232 IU/L,

2 组相比, $P < 0.01$, 差异极其显著。动态监测连续 2 次及以上 β -HCG, 可根据上升幅度, 结合 B 超, 与同孕龄的正常妊娠比较, 可作出异位妊娠的诊断。如果 β -HCG 上升速度低于正常或不上升, 则应高度警惕异位妊娠的可能^[3]。

孕酮是由卵巢、胎盘和肾上腺皮质产生的激素, 随月经周期而变化, 其值在卵泡期最低, 黄体期最高。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, 各孕周间无显著性差异, 可比性强^[6]。妊娠第 6 周开始, 胎盘合体滋养层细胞开始分泌孕酮, 12 周胎盘完全形成后孕酮水平迅速提高, 到妊娠末期达高峰^[2]。正常宫内妊娠时, 孕酮由妊娠黄体分泌, 而异位妊娠则是由滋养层组织分泌。因异位妊娠滋养细胞发育不全和活力急剧下降, 故异位妊娠血清孕酮水平显著低于正常妊娠。有文献报道, 有些异位妊娠患者在孕卵着床 1 ~ 2 周内, 血清 β -HCG 水平也能达到正常早孕水平, 但孕酮水平低下^[7]。因此动态连续监测 β -HCG、孕酮值在早期异位妊娠诊断中具有重要价值。异位妊娠患者血清孕酮水平只达正常月经周期黄体期的低限水平^[3]。本文结果显示 41 例异位妊娠组血清孕酮值 (4.1 ± 3.5) ng/mL, 42 例正常妊娠组血清孕酮值 (23.9 ± 7.0) ng/mL, 两者相比, $P < 0.01$, 差异极其显著。本文结果与文献报道相符。有研究表明^[8], 异位妊娠者

(下转第 133 页)

- peripheral nerves of the upper limb with ultrasonography: a comparison of ultrasonographic examination and the intra-operative findings[J]. *J Bone Joint Surg Br*, 2009, 31(6): 762 - 765.
- [3] 陈定章, 丛锐, 周晓东, 等. 高频超声在上肢外周神经损伤中的诊断价值[J]. *中国超声医学杂志*, 2005, 21(9): 705 - 706.
- [4] GINN S D, CARTWRIGHT M S, CHLOROS G D, et al. Ultrasound in the diagnosis of a median neuropathy in the forearm: case report [J]. *J Brachial Plex Peripher Nerve Inj*, 2007, 2:23.
- [5] COKLUK C, AYDIN K. Ultrasound examination in the surgical treatment of lower extremity peripheral nerve injuries: part II [J]. *Turk Neurosurg*. 2007, 17(3):197 - 201.
- [6] MONDELLI M, FILIPPOU G, GALLO A, et al. Diagnostic utility of ultrasonography versus nerve conduction studies in mild carpal tunnel syndrome. *Arthritis Rheum*, 2008, 59(3):357 - 366.
- [7] 高康, 杜联芳. 超声在周围神经检查中的应用[J]. *临床超声医学杂志*, 2009, 11(11): 759 - 760.
(2012 - 12 - 13 收稿)

(上接第 122 页)

卵巢甾体类激素仅为正常妊娠的 1/3. 这说明异位妊娠早期黄体已不再分泌孕酮, 而是由活力急剧下降的滋养细胞分泌, 故血清孕酮水平显著下降. 本观察组结果与之相符.

综上所述, 异位妊娠患者血清 β -HCG、孕酮水平显著低于正常宫内妊娠者. 特别在孕 5 周内, B 超检查难以见到胚芽影像, β -HCG、孕酮测定更具优越性. 特别在症状不典型的早孕患者中, 连续动态监测 β -HCG, 孕酮值, 结合 B 超监测能及早发现异位妊娠, 减少漏诊与误诊. 因此 β -HCG、孕酮联合测定在早期异位妊娠诊断中具有重要价值.

[参考文献]

- [1] 乐杰主编. 妇产科学[M]. 第7版. 北京:人民卫生出版社, 2008:110.
- [2] 姚泰主编. 生理学[M]. 第6版. 北京:人民卫生出版社, 2003:390.
- [3] 樊士荣. 绒毛膜促性腺激素和孕酮在异位妊娠诊断中的价值[J]. *中国实用妇科与产科杂志*, 2000, 16(4): 200 - 201.
- [4] 李涌经, 于传鑫. 实用妇产科内分泌学[M]. 上海:上海科学技术出版社, 1997:2 671.
- [5] 蒋明, 张松. 血清 β -HCG、孕酮及雌二醇对宫外孕的诊断意义[J]. *中国现代医学杂志*, 2002, 7(3):47 - 49.
- [6] 刘霓, 刘炜培, 张羽虹, 等. 妊娠早期绒毛膜促性腺激素和孕酮的临床意义 [J]. *中国优生与遗传杂志*, 2006, 14(2):48.
- [7] 李颖娥, 罗小娟. 血清 β -HCG和孕酮动态定量测定在异位妊娠诊断中的临床意义 [J]. *中国妇幼保健*, 2010, 25:5 424 - 5 425.
- [8] 江静逸. 孕酮在宫外孕诊断及治疗中的价值[J]. *国外医学:妇幼保健分册*, 2003, 14(1):16 - 18.
(2012 - 12 - 04 收稿)