

孕酮监测在异位妊娠早期诊断中的价值

夏凌志(深圳武警医院检验科,广东 深圳 518029)

【摘要】 目的 探讨孕酮及血清人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)检测在异位妊娠早期诊断中的价值。**方法** 分别检测 42 例异位妊娠患者和同期 40 例早期正常宫内妊娠妇女的孕酮和血清 β -HCG 的浓度值。**结果** 异位妊娠组孕酮和血清 β -HCG 值明显低于正常宫内妊娠组,差异有统计学意义($P<0.01$)。若以孕酮 <15 ng/mL 作为诊断异位妊娠的临界点,其敏感度为 90.48%,特异度为 92.50%,阳性预测值为 92.68%,诊断符合率 91.46%。**结论** 孕酮与血清 β -HCG 监测可提高异位妊娠早期诊断的敏感性和特异性。

【关键词】 孕酮; 血清 β -HCG; 异位妊娠; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.032 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)20-2592-02

Value of progesterone monitoring in early diagnosis of ectopic pregnancy XIA Ling-zhi(Department of Laboratory, Wujing Hospital, Shenzhen, Guangdong 518029, China)

【Abstract】 Objective To explore the value of progesterone and serum β -HCG in the early diagnosis of ectopic pregnancy. **Methods** Progesterone and serum β -HCG were detected in 42 cases of suspected to be ectopic pregnancy and 40 women of regular intrauterine gestation. **Results** The progesterone and serum β -HCG value in the ectopic pregnancy group were obviously lower than those in the intrauterine gestation group, difference between the two groups showing statistical significance($P<0.01$). With progesterone <15 ng/mL as the cut-off point for diagnosing ectopic pregnancy, its sensitivity and the specificity were 90.48% and 92.50% respectively, the positive predictive value was 92.68% and the diagnosis coincidence rate was 91.46% in the diagnosis of ectopic pregnancy. **Conclusion** The united monitoring of progesterone and serum β -HCG can enhance the sensitivity and the specificity in the early diagnosis of ectopic pregnancy.

【Key words】 β -HCG; progesterone; ectopic pregnancy; diagnosis

异位妊娠是妇产科一种常见病、多发病^[1],近年来有上升趋势。在与妊娠相关的死亡中,由异位妊娠引起的占了 9%~13%。异位妊娠在破裂或流产之前,症状和体征均不明显,也不典型,容易被忽略,但一旦破裂或流产,病情会急剧加重,若出现腹腔内出血时,未能及时诊断并积极抢救,可因失血性休克导致死亡,所以早期诊断异位妊娠并予以积极治疗具有重要意义。本研究通过观察早期正常宫内妊娠与异位妊娠患者孕酮及血清人绒毛膜促性腺激素(β -HCG)的差异,探讨其在异位妊娠早期诊断中的临床价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机选择 2010 年 7 月至 2011 年 5 月在本院妇产科住院治疗并已确诊的异位妊娠患者 42 例为研究组,异位妊娠诊断参照《妇产科学》(第 7 版)。同时随机选择同期在本院就诊的早期宫内妊娠者 40 例为对照组。两组间年龄、孕期、体质量等方面比较差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 方法 采用化学发光法对以上病例做血清 β -HCG 和孕酮的定量测定。仪器和试剂采用美国贝克曼库尔特 ACCESS 全自动微粒子化学发光免疫分析仪及其配套的试剂。

1.3 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件。计量资料数据以 $\bar{x}\pm s$ 表示,两组间均数比较采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 两组孕酮、血清 β -HCG 检测结果 异位妊娠(研究组)与正常宫内妊娠(对照组)血清孕酮和 β -HCG 检测结果见表 1。从表 1 中可以看出,研究组血清孕酮和 β -HCG 明显低于对照

组,差异有统计学意义($P<0.01$)。

表 1 两组血清 β -HCG、孕酮检测结果比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	孕酮(ng/mL)	β -HCG(mIU/mL)
研究组	42	12.47 $\pm$ 5.63	1 784.12 $\pm$ 303.95
对照组	40	45.89 $\pm$ 7.92	9 137.34 $\pm$ 3113.53

注:与对照组比较, $P<0.01$ 。

2.2 异位妊娠孕酮值的临界点预测 将血清孕酮低于 15 ng/mL 作为区分异位妊娠与正常宫内妊娠的临界值,将孕酮值大于或等于 15 ng/mL 作为阴性,孕酮低于 15 ng/mL 作为阳性,即当孕酮低于 15 ng/mL 时预测可能为异位妊娠。从表 2 可以看出,用孕酮低于 15 ng/mL 预测异位妊娠的敏感度为 90.48%(38/42),特异度为 92.50%(37/40),准确度为 50.00%(41/82),误诊率为 7.50%(3/40),漏诊率 9.52%(4/42),阳性预测值为 92.68%(38/41),阴性预测值为 90.24%(37/41),诊断符合率 91.46%(75/82)。

表 2 预测的孕酮值与异位妊娠和宫内妊娠阴、阳性结果比较(*n*)

预测孕酮值	异位妊娠	宫内妊娠	合计
<15 ng/mL	38	3	41
≥ 15 ng/mL	4	37	41
合计	42	40	82

3 讨论

异位妊娠是妇产科常见病和急腹症之一,近年来发病率逐

渐升高,且趋向年青化,保守治疗是目前治疗趋势,而早期诊断为保守治疗的前提条件。当异位妊娠发生流产或破裂时,临床表现典型,结合辅助检查,诊断容易。但对于停经时间短,异位妊娠未发生破裂或流产时,常和早孕、流产难以鉴别。即使高分辨的 B 超检查,在孕 4~5 周左右也难以判定胎芽的影像,对于 β -HCG $< 1\,500\text{ mIU/mL}$ 的超声诊断率只有 33.3%^[2],且有些宫内孕囊出现较迟,宫腔内还可能出现假孕囊,从而导致误诊或延迟诊断。由于血清生化改变先于形态改变,因此血清生化物测定在早期诊断异位妊娠方面显得更为优越。

目前异位妊娠诊断的常用指标是 β -HCG。人绒毛膜促性腺激素(HCG)是由绒毛合体滋养层细胞分泌的一种糖蛋白激素,约在受精后第 6 天受精卵滋养层形成时开始分泌微量,妊娠早期分泌量增加很快,至妊娠 8~10 周血清浓度达最高峰。异位妊娠时,受精卵着床在子宫腔以外,滋养层细胞发育不良,合体滋养细胞合成分泌量明显减少,血中测得 β -HCG 水平明显偏低,临床上常以此标准协助诊断异位妊娠^[3]。正常宫内妊娠血 β -HCG 48 h 上升 60%以上,而异位妊娠分泌较少,48 h 上升不及 50%^[4]。本研究结果显示,异位妊娠组血清 β -HCG 明显低于正常宫内妊娠组($P<0.01$)。由于怀孕时血 β -HCG 值的变异范围较大,可能导致正常妊娠妇女与异常妊娠妇女的血清水平有交叉,所以 β -HCG 单次测定还不足以诊断异位妊娠,但有利于密切随访,减少输卵管破裂的危险^[5]。

孕酮在前 8 周由滋养细胞及黄体分泌,8 周后来自胎盘,至第 12 周,由于胎盘完全形成,且合成能力上升,孕酮水平迅速升高,但孕 12 周前孕酮维持一定水平,各孕周差异无统计学意义。异常妊娠(异位妊娠、稽留流产)时孕酮水平偏低,基本上反映的是取血时妊娠黄体的功能状态,对诊断异常妊娠或指导治疗均有明显的价值^[6]。1977 年 Milwidsky 等^[7]报道了异位妊娠患者血清孕酮值低于正常宫内妊娠者。理论分析也应该如此,异位妊娠患者由于滋养细胞活性低,胚胎多数发育差或死亡,卵巢黄体功能下降,所以其血清孕酮水平也较低。本研究的结果也正支持这一观点,即异位妊娠患者血清孕酮值与正常妊娠者相比差异有统计学意义,异位妊娠者明显低于宫内妊娠者。

异位妊娠的血清孕酮临界值目前国内外均有许多研究。国外较多报道认为以孕酮水平低于 20~25 ng/mL 为标准诊

断异位妊娠准确度较高。国内朱前勇等^[8]选择血清孕酮的临界值为 11.5 ng/mL,敏感度 100%,特异度为 76.0%,敏感度极高,但特异度相对较低。本研究将孕酮低于 15 ng/mL 作为正常妊娠与异位妊娠的临界值,其敏感度为 90.48%,特异度为 92.50%,诊断符合率 91.46%,相对较高。异位妊娠与正常宫内妊娠者血清孕酮水平也有交叉重叠,本研究以血清孕酮 15 ng/mL 作为临界值,仍有 7.50%的异位妊娠被误诊。由此可见,在异位妊娠早期诊断的生化指标中,血 β -HCG 虽是一个敏感性 & 特异性较好的指标,但如果与血清孕酮一起测定,共同分析结果,将进一步提高其敏感性 & 特异性。

参考文献

- [1] 乐杰. 妇产科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2009:105-106.
- [2] Barnhart KT, Sinhan H, Kamelle SA. Diagnostic accuracy of ultrasound above and below the beta HCG discriminatory zone[J]. Obstet Gynecol, 1999, 94(4):583-585.
- [3] 李小利, 何善阳, 刘萍. 孕酮检测在诊断异位妊娠中的应用价值[J]. 海南医学, 2009, 20(6):120-122.
- [4] 曹泽毅. 中华妇产科学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社, 2004:1440-1441.
- [5] Chung K, Allen R. The use of serial human chorionic gonadotropin levels to establish a viable or a nonviable pregnancy [J]. Semin Reprod Med, 2008, 26(5):383-384.
- [6] 周应芳, 郎景和, 杨慧霞, 等. 妇产科热点问题聚焦[M]. 北京:北京大学医学出版社, 2006:167-167.
- [7] Milwidsky A, Adoni A, Segal S, et al. Chorionic gonadotropin and progesterone levels in ectopic pregnancy[J]. Obstet Gynecol, 1977, 50(11):145-147.
- [8] 朱前勇, 李力, 杨志玲, 等. 血清孕酮早期诊断异位妊娠的前瞻性研究[J]. 第三军医大学学报, 2004, 26(15):1395-1397.

(收稿日期:2012-04-01)

(上接第 2591 页)

者能主动退出献血。(2)针对江津区无偿献血者, ALT、梅毒不合格比例较高的特点,在献血前对献血者进行 ALT、梅毒的快速筛查,减少 ALT、梅毒检测的不合格率,选择特异性好、灵敏度高的快速筛检方法和试剂,对已经通过健康征询合格的献血者进行 ALT、HBsAg、梅毒的筛查。(3)强化献血前的招募征询工作,依据我国有关法律、法规,结合当地的社会伦理道德,建立一套有效甄别输血性传染病感染高危行为献血者的咨询程序,特别是建立中国人思维模式和针对血液传染病预后的咨询程序,是有效降低血液检测不合格率、保障血液质量的有效措施。

参考文献

- [1] 谢进荣. 2006-2009 年文山州无偿献血者血液检测结果分

析[J]. 中国输血杂志, 2011, 26(6):502-503.

- [2] 朱守兵, 傅立强, 李素娥, 等. 绍兴地区 2006-2010 年无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 27(7):609-610.
- [3] 杨伊娜. 2004-2010 年鄂尔多斯地区无偿献血者检测结果分析[J]. 包头医学院学报, 2011, 27(2):35-36.
- [4] 郑翠杰. 2004-2008 年延边朝鲜族自治州无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志, 2011, 27(1):46.
- [5] 余明超, 严莉. 江津市 6289 名无偿献血者 5 项血液指标检测结果分析[J]. 重庆医学, 2006, 35(11):992-993.
- [6] 梅静, 郭祥萍. 140 715 例次无偿献血者血液检测分析[J]. 疾病预防通报, 2011, 26(4):56-57.

(收稿日期:2012-04-02)