

晚期流产史患者之间的 ACA 阳性率之间差异有统计学意义 ( $P<0.05$ ),也提示 ACA 在多次晚期流产史的宫颈机能不全患者的流产中发挥重要作用。

ANA 是一类抗核酸和核蛋白抗体的总称,其抗原分布于整个细胞。ANA 阳性常出现在系统性红斑狼疮、干燥综合征等自身免疫性疾病中,低滴度的 ANA 也可以出现在一些慢性感染性疾病亦或是健康人<sup>[9]</sup>。近些年研究还发现 ANA 在复发性流产患者中也存在高表达<sup>[10]</sup>,虽然目前机制很不明确,但是 ANA 提示存在自身免疫性疾病,而抗原抗体复合物的存在可能会影响蜕膜血管的功能,从而阻碍胎儿的发育。目前 ANA 与宫颈机能不全的关系尚不明确,可能是由于免疫失衡引起的宫内感染,从而降低了子宫的稳定性,造成流产的发生,也可能是免疫失衡影响胎盘正常发育,引起免疫复合物沉积于蜕膜血管,使得蜕膜血管受损从而导致流产。

综上所述,临床工作中针对宫颈机能不全的患者不能仅简单的进行治疗,进行自身抗体的检测从而实现宫颈机能不全患者的流产预防工作也是十分重要的。

### 参考文献

[1] 王红梅,王谢桐. 宫颈机能不全的诊断及处理[J]. 现代妇产科进展,2011,20(3):180-182.  
[2] 李雪,许培华,张弘,等. 经阴道超声诊断宫颈机能不全探讨[J].

### • 经验交流 •

中华医学超声杂志,2012,9(9):788-791.  
[3] 郭虹,杨华,王维鹏. 反复自然流产中封闭抗体抗心磷脂抗体检测的临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2013,34(7):773-775.  
[4] 陈秀莲,何明娟,吴春红,等. 封闭抗体、抗子宫内膜抗体在反复自然流产中的应用[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(7):813-814.  
[5] 金燕,刘小兰. 复发性流产患者血清三种抗体检测及应用分析[J]. 实用预防医学,2010,17(2):355-357.  
[6] 刘丽,孙巍巍,吴效科. 抗心磷脂抗体所致反复自然流产的治疗近况[J]. 中医药学报,2010,38(4):111-113.  
[7] Shirota K, Nagata Y, Honjou K, et al. Involvement of anticentromere antibody in interference with oocyte meiosis and embryocleavage[J]. Fertil Steril, 2011, 95(8):2729-2731.  
[8] 周佳任, 尚涛, 张丹. 宫颈机能不全患者妊娠期血清抗心磷脂抗体及抗核抗体的阳性率及其临床意义[J]. 中华围产医学杂志, 2013, 16(6):371-373.  
[9] 刘兰,陈娟. 抗核抗体在 5 种自身免疫病诊断中的应用[J]. 检验医学与临床,2010,7(20):2263-2264.  
[10] Ticconi C, Rotondi F, Veglia M, et al. Antinuclear autoantibodies in women with recurrent pregnancy loss[J]. Am J Reprod Immunol, 2010, 64(6):384-392.

(收稿日期:2013-10-01)

## β-HCG 和完整 HCG 围临界值结果的差异评估\*

陈志英,张 明,孟 和

(中国人民解放军第二五三医院,内蒙古呼和浩特 010051)

**摘要:**目的 评价人绒毛膜促性腺激素 β 亚基(β-HCG)和完整人绒毛膜促性腺激素(HCG)围临界值测定结果的差异,并探讨 β-HCG 测定是否优于 HCG 测定结果。**方法** 选择 200 例蒙古族就诊者:健康早孕组 100 例(A 组)及流产组 100 例(B 组),抽取 1 份血样,分离血清,同时测定 β-HCG 和 HCG,采用罗氏电化学发光仪及其试剂(β-HCG 和 HCG)分组测定,结果进行统计学分析。**结果** 正常早孕组两指标测定结果相关性好;流产组回归方程: $Y=0.937\ 1X-0.413\ 7(r^2=0.953\ 1)$ ,β-HCG 水平为  $(5.72\pm1.22)$  IU/L, HCG 水平为  $(4.86\pm1.14)$  IU/L,2 种方法的检测结果差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。**结论** 对于正常早孕者,首选 HCG 测定用于判断是否妊娠,而 β-HCG 更适于流产的监测。

**关键词:**围临界值; 绒毛膜促性腺激素 β 亚基; 绒毛膜促性腺激素; 蒙古族; 孕妇

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.071

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2013)24-3406-02

人绒毛膜促性腺激素(HCG)是妊娠后滋养细胞分泌的一种糖蛋白类激素,是既敏感又特异的早孕或流产的检查方法,可确切的反应胚胎发育情况。另外检测血清 HCG 有助于早孕或源自月经周期紊乱的闭经之诊断和鉴别诊断,对不孕症治疗开始和治疗各阶段的分析有较大临床参考价值。在实际应用中,罗氏有 2 种试剂盒即 β-HCG 和 HCG kit,后者检测净时间仅 10 min。所以本试验拟通过分析血清 β-HCG 和 HCG 围临界值的状况,探讨其在产科临床应用中的优化,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本研究征集 2009 年 5 月至 2012 年 5 月期间就诊于本院妇科门诊的自然受孕蒙古族妇女 100 例即健康早孕组(A 组)及流产组(B 组)包括自然流产及人工流产后蒙古族患者 100 例。纳入标准:年龄 25.0~35.0 岁;在本市生活居住满 2 年以上;β-HCG 水平在 3.0~30 IU/L。剔除标准:不符合采血要求者。每位研究对象均于上午 9:00~11:00 采血,

空腹肘静脉采血。本研究经本院伦理委员会批准,所有纳入对象均知情同意。

**1.2 方法** 应用罗氏 Elecsys2010 免疫测定仪和电化学发光免疫法及与仪器配套的罗氏试剂测定,血清 β-HCG、HCG 试剂盒按规定标并在有效期内,质控在控,操作严格按试剂盒、仪器说明书要求进行同时间检测。

**1.3 统计学处理** 所得数据用 Excel 统计分析软件作相关回归评估,计量资料均采用  $\bar{x}\pm s$  表示,采用 SPSS17.0 软件进行 β-HCG、HCG 间差异比较检验,  $P<0.05$  视为差异有统计学意义。

### 2 结 果

**2.1 对照组中 β-HCG、HCG 的含量**分别为  $(6.44\pm0.74)$ 、 $(6.53\pm0.68)$  IU/L;流产组中,β-HCG、HCG 的含量分别为  $(5.73\pm1.22)$ 、 $(4.86\pm1.14)$  IU/L,β-HCG 含量显著高于 HCG 的含量,差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。

\* 基金项目:内蒙古自治区卫生厅医疗卫生科研计划立项(2010235)。

**2.2** 在对照组的健康早孕孕妇中,  $\beta$ -HCG 与 HCG 的相关性较好, 回归方程为  $Y=1.04X-0.0517(r^2=0.977)$ , 但在流产组中, 两指标相关性虽好 ( $r^2=0.9530$ ), 回归方程  $Y=0.9371X-0.4137$ , 但差异有统计学意义 ( $P<0.01$ )。

**3 讨 论**

HCG 在血液及其他体液中并不全部以正常、完整的分子存在, 除了游离  $\beta$  亚基, 还包括缺口 HCG 分子和  $\beta$  核等多种形式<sup>[1-2]</sup>。罗氏公司  $\beta$ -HCG 的试剂盒所检测的内容正是上述混合物, 其净检测时间为 18 min。HCG 由 1 条  $\alpha$  多肽链和 1 条  $\beta$  多肽链组成, 其中  $\beta$  亚基含有 145 个氨基酸, 其羧基末端的 28~32 个氨基酸为  $\beta$ -HCG 特有, 这一特点是 HCG 免疫特异性的体现, 即  $\beta$  链是 HCG 的特异性链。卵子受精后第 6 日左右滋养细胞形成, 开始分泌  $\beta$ -HCG, 但量极少; 受精后第 7~8 日孕卵着床, 用特异性  $\beta$ -HCG 抗血清能在受精后第 8~10 日于血清中检测到  $\beta$ -HCG<sup>[3]</sup>。

本次研究显示健康妊娠者早孕期血清中  $\beta$ -HCG 与 HCG 围临界值的相关性好、无差异等特点, 据此临床医生可以选择  $\beta$ -HCG 或 HCG 进行早孕与否的判断, 由于后者耗时更短, 所以首选 HCG 指标; 而流产组两指标差异显著, 考虑主要因  $\beta$  亚基和  $\alpha$  亚基合成分别受独立的生物信号调控, 其分泌又受多种因子的调控而互不干涉, 在组装成完整分子释放到细胞外后, HCG  $\beta$  亚基合成过剩则释放到血液, 同时 HCG 的降解产物也含有游离 HCG  $\beta$  亚基, 滋养叶来源 HCG 的分泌量还与合体滋养叶细胞的数量、氧合度等有关, 因此流产等异常妊娠者血清中各种 HCG 形式从一个相对高水平回落, 所以比健康妊娠者更为复杂, 两指标相互之间差异显著。国外学者报道有自然流产史的患者于妊娠 10~14 周时 F- $\beta$ -HCG 明显升高<sup>[4]</sup>。所以对流产痊愈的监测选择  $\beta$ -HCG 指标更适合。本研究的结论与类似报道<sup>[5]</sup>相佐, 可能为各自选择的分析对象不同所致; 再者本次选择蒙古族孕妇为观察对象, 是否与汉族或其他民族有不同尚需进一步观察分析。

**参考文献**

[1] 杨丽, 王华新, 王树芹. 人绒毛膜促性腺激素亚基检测及其临床应用[J]. 标记免疫分析与临床, 2011, 18(2): 130-132.

[2] Stenman UH, Tiitinen A, Alfthan H, et al. The classification, functions and clinical use of different isoforms of HCG[J]. Hum Reprod Update, 2006, 12(6): 769-784.

[3] 刘雪峰, 古丽娜尔·依明, 邵永康, 等. 血清游离人绒毛膜促性腺激素  $\beta$  亚基检测及临床应用[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(17): 2129-2130.

[4] De León J, Sifuentes G, Hopkins C, et al. Maternal serum free  $\beta$ -hCG levels in uncomplicated pregnancies at the 10th-15th week of gestation and the development of obstetric complications[J]. J Reprod Med, 2004, 49(2): 89-92.

[5] 吴达山, 陈怡红, 夏振雄. 健康妊娠和异位妊娠患者血中总 HCG 和  $\beta$ -HCG 含量的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1897-1898.

(收稿日期: 2013-09-28)

• 经验交流 •

**洁悠神敷料对轻度牙周炎龈下菌斑中卟啉单胞菌的影响及临床疗效\***

符义富<sup>1</sup>, 傅 尧<sup>1</sup>, 游丽萍<sup>1</sup>, 李 兵<sup>1</sup>, 吴文蕾<sup>2</sup>  
(南京大学医学院附属口腔医院: 1. 检验科; 2. 牙周科, 江苏南京 210008)

**摘 要:**目的 探讨洁悠神敷料对轻度牙周炎患者龈下菌斑中牙龈卟啉单胞菌(P. g)的影响及临床疗效, 为临床治疗和预防牙周病提供参考。方法 选择 55 例轻度牙周炎患者, 随机分为 2 组, 实验组(28 例)在被检牙局部喷涂洁悠神敷料, 对照组(27 例)喷涂 3% 双氧水, 每组在喷涂后分别采集龈下菌斑, 采用 16S rRNA 序列分析技术对龈下菌斑中 P. g 进行检测, 分析细菌检出率的变化, 同时记录被检牙的菌斑指数(PLI)、牙龈指数(GI)、探诊深度(PD)、牙齿松动度(TM)等相关指标。结果 对照组和实验组的检出率分别为 79.6%、39.3%, 差异有统计学意义 ( $P<0.01$ ), 21 牙位的检出率均低于 26 牙位 ( $P<0.05$ ); 洁悠神敷料用药 1 周后可使 PLI、GI、PD、TM 等指标明显改善。结论 洁悠神敷料作为一种轻度牙周炎的辅助用药, 具有良好的菌斑抑制效果和促进正常口腔卫生环境的建立, 是一种局部治疗和预防轻度牙周炎的有效抗菌敷料。

**关键词:** 牙周炎; 洁悠神敷料; 牙龈卟啉单胞菌

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2013.24.072

**文献标识码:** B

**文章编号:** 1673-4130(2013)24-3407-02

牙周炎是菌斑内微生物之间以及机体与菌斑之间相互作用的结果, 而与牙周组织破坏关系最为密切的是龈下菌斑, 卟啉单胞菌(P. g)被认是牙周炎最主要的致病菌, 可产生多种毒力因子<sup>[1]</sup>, 在牙周炎发生发展中的作用不容忽视, 有效抑制菌斑中的 P. g 是治疗和预防牙周炎的重要手段<sup>[2]</sup>。各类抗菌药物作为口腔预防用品及临床治疗药剂已广泛应用, 为了防止耐药菌的产生, 局部应尽量减少抗菌药物的使用<sup>[3]</sup>。本研究将洁悠神敷料喷涂于菌斑部, 通过 16S rRNA 序列分析技术检测菌斑细菌中 P. g 变化, 探讨洁悠神抗菌材料对口腔龈下菌斑的作用, 同时检测临床指标, 评价洁悠神抗菌材料的临床疗效, 为临床防治牙周炎局部感染和个体序列化治疗提供理论依据。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 均来自本院门诊牙周科治疗的 55 例患者(男 29 例, 女 26 例, 年龄 31~75 岁), 所有患者均经临床检查和 X 线检查确诊为轻度牙周炎, 均愿接受洁悠神敷料治疗, 并签署知情同意书; 按接诊顺序, 随机分为实验组(洁悠神组 28 例)和对照组(双氧水组 27 例); 纳入标准: (1) 受试牙至少有 1 个部位探诊深度大于 3 mm, 探诊出血; (2) 临床附着水平大于或等于 2 mm; (3) X 线显示牙槽骨吸收超过根长 1/3。 (4) 近 3 个月内未服抗菌药物, 未做牙周洁治术, 未带矫治器及修复体; 无糖尿病等全身疾病, 女性未怀孕。

**1.2 仪器与试剂** 洁悠神抗菌材料已通过医院伦理论证进

\* 基金项目: 南京市卫生局重点项目(ZKX10031)。