

检验结果的准确性,而微量清蛋白肌酐比取材更简单方便,特异性和灵敏度较高,其诊断灵敏度可达 96%<sup>[8]</sup>,可作为常规项目的测定,对预防和延迟糖尿病肾病的发生以及观察治疗效果具有积极的意义。

参考文献

[1] 张小斌,周松伟. 微量清蛋白检测在糖尿病肾病早期诊断中的临床意义[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(22): 1902-1903.  
 [2] 张春香,李颖. 2 型糖尿病患者尿微量清蛋白与肌酐比值临床相关因素分析[J]. 中国现代医生, 2009, 47(1): 10-11.  
 [3] 罗敏琪,尹小菁,宋志兴,等. 联合检测血清胱抑素 C 与尿微量清蛋白肌酐比值对早期肾损伤的诊断价值[J]. 广东医学, 2010, 31(3): 358-360.

[4] 凌月明,陈金玉,姜明建,等. 2 型糖尿病早期肾损害患者血清光抑素 C 与尿微量清蛋白/肌酐比值的检查意义[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(14): 1775.  
 [5] 刘小玲,张筠点. 时间尿微量清蛋白肌酐比值与 24h 定量的临床评价[J]. 重庆医学, 2005, 34(10): 1518-1520.  
 [6] 谢祥鳌. 几种检测肾小球功能的方法及评价[J]. 中国实用儿科杂志, 2003, 18(4): 451-454.  
 [7] 郭阶明,罗宏斌. 尿微量清蛋白/肌酐对诊断糖尿病早期肾损伤的临床意义[J]. 国际医药卫生导报, 2009, 15(1): 74-75.  
 [8] 王敏,王琦,顾洁,等. 随机尿清蛋白肌酐比率测定在慢性肾病的应用[J]. 中国实验诊断学, 2009, 10(13): 1386-1388.

(收稿日期:2014-12-18)

• 经验交流 •

## 血清人绒毛膜促性腺激素与孕酮对异位妊娠的诊断价值

曹 锋

(湖北医药学院附属太和医院检验科,湖北十堰 442000)

**摘要:**目的 探讨血清人绒毛膜促性腺激素(HCG)及孕酮(P)检测对异位妊娠的诊断价值。方法 选取该院异位妊娠者 80 例,采用化学发光法检测其血清中 HCG 和 P 的水平,并与正常妊娠者(80 例)血清中 HCG 和 P 的水平进行比较分析。结果 异位妊娠者血清中 HCG 和 P 的水平均低于正常妊娠者,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。结论 定量联合检测 HCG 和 P 的水平,对于早期诊断异位妊娠有非常重要的临床价值。

**关键词:**人绒毛膜促性腺激素; 孕酮; 异位妊娠

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2015. 07. 062

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)07-1001-02

受精卵在子宫腔内以外地方着床的妊娠即为异位妊娠(EP),俗称宫外孕。这种疾病严重影响了育龄妇女的生命安全和健康,同时也是妇产科最为常见的急腹症之一<sup>[1]</sup>。若要低病死率和提高患者以后的受孕率,早期诊断异位妊娠并选择适当的治疗方法非常重要<sup>[2]</sup>。但在妊娠早期 B 超一般检查不出胎心的搏动,需要辅助手段联合检测血清人绒毛膜促性腺激素(HCG)和孕酮(P),再结合 B 超检查,如异位妊娠未破裂的病例,症状和主诉不典型。所以早期运用血清学指标判断具有突出的意义,可作为早期异位妊娠的诊断指标<sup>[3]</sup>。本文以 80 例异位妊娠者为研究对象,探讨了 HCG 和 P 检测在异位妊娠诊断中的胶质价值,现报道如下。

### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 以本院 2012 年 1 月至 2014 年 1 月收治的 EP 患者 80 例,正常宫内妊娠者 80 例作为研究对象。入院后 EP 患者经动态阴道超声,血清人绒毛膜促性腺激素及病理检查和(或)手术确诊。两组患者在平均年龄、孕周、孕产次、分娩史、流产史、盆腔手术史等方面的差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 仪器与试剂** IMMULITE 2000 化学发光免疫分析仪,检测试剂购自西门子公司 IMMULITE 2000 系列试剂,所有试剂均在有效期内使用。

**1.3 方法** 采集孕妇未抗凝空腹静脉血 2~3 mL, 37 °C 水浴箱放置 20~30 min 后 4 000 r/min 离心 15 min,吸取血清标本用于检测 HCG 和 P。检测步骤严格按照试剂盒说明书及仪器的标准操作程序进行。

**1.4 统计学处理** 孕妇血清标本在 IMMULITE 2000 化学发

光分析仪上进行 HCG 和 P 检测,记录和整理结果,并对结果进行统计学分析。

### 2 结 果

定量检测的 80 例异位妊娠者血清中的 HCG 和 P 的含量比正常妊娠血清中的 HCG 和 P 低,差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),见表 1。

表 1 2 组血清 HCG 和 P 含量结果比较( $\bar{x} \pm s$ )

组别	HCG(IU/L)		P(ng/mL)	
	孕 4 周	孕 7 周	孕 4 周	孕 7 周
异位妊娠	156.2 ± 27.5	4 527 ± 1 326.5	7.2 ± 2.5	8.2 ± 3.5
正常妊娠	260.2 ± 27.5	8 669 ± 1 326.5	43.2 ± 12.5	46.2 ± 13.5

### 3 讨 论

HCG 是由合体滋养细胞分泌的一种糖蛋白是妊娠的特异性生化标志<sup>[4]</sup>。EP 患者体内胚囊着床部位缺乏正常的蜕膜组织,绒毛发育不良,所分泌的较正常同孕龄的宫内妊娠少<sup>[5]</sup>。有文献报道,HCG 用于 EP 诊断时观察的是其倍增时间而不是绝对值,单次测定 HCG 对于鉴定可疑 EP 意义不大<sup>[6-7]</sup>,所以需要 HCG 进行持续监测,观察其倍增时间。孕 12 周前,孕母血清中孕酮浓度相对稳定。孕酮是由卵巢、胎盘和肾上腺皮质产生的性激素。EP 患者血孕酮值低<sup>[8-9]</sup>。单一血清孕酮或者人绒毛膜促性腺激素测定对 EP 诊断有局限性,两者联合检测有助于早期异位妊娠的诊断<sup>[10-11]</sup>。

另有学者对其他激素与异位妊娠诊断的相关性进行了研究,如异位妊娠者雌二醇水平也较正常妊娠者低<sup>[12]</sup>;CK-MB/CK 和 CA125 的水平也一定程度上与异位妊娠有(下转插 II)

(上接第 1005 页)

养,培养 18~24 h 后,根据不同的结果,选择不同的实验,比如粪便标本,在第 1 天要观察粪便的颜色、性状等特征,选择有脓血、粘液的粪便进行接种,以提高致病菌的分离率,再进行增菌培养或是分离培养,由于粪便中含有大量的正常菌群。因此,就要考虑到应用选择培养基,如果考虑是肠道杆菌的感染,通常都是同时接种一个强选择性培养基 SS 和一个弱选择培养基,但也不是所有的粪便标本都是按照这个程序进行鉴定的,一定要结合病例特点选择合适的方法,也一定要注意粪便标本的增菌培养基和血液标本的增菌培养基是不一样的。到第 2 天分离出单个菌落,取可疑的单个菌落进行革兰染色,MIU、KIA、氧化酶等实验,再根据第 3 天的生化反应结果,进行血清学实验和药敏试验,再根据最后的结果做出实验报告。如果病例显示可能是葡萄糖球菌的感染,第 1 天接种的培养基和上述描述的就不同,鉴定所使用的培养基、方法等都不相同。因此,在这个实验中,学生一定要根据病例、标本来源选择合适的检验程序,才能得到正确的结果,如果第 1 天的分离培养基接种错了,后面就没有办法得出结果,所以实验带教老师的及时指导也非常重要,在整个实验中,每个班级安排 3 个实验带教教师,对学生实验过程中出现的问题及时纠正、指导。实验结束后让学生按照要求写实验报告,以培养学生的写作能力和分析问题的能力。在这个综合设计性实验学习中,由于细菌是完全未知的,学生必须在课前做大量的功课,掌握相关的理论知识,实验操作也必须过关,比如,平板划线技术一定要过硬,必须要划出单个菌落等,否则后面的实验都没有办法进行,也无法对细菌进行鉴定,这就促使学生刻苦练习各项基本实验技术,从而使他们的基本技能得到更进一步的提高,学生也更重视细菌学知识的综合运用,学生的实践学习更有目的性,更有针对性<sup>[1]</sup>。

### 3 教学的效果及存在问题

**3.1 教学的效果** “以问题为基础教学法结合病例教学法”在微生物检验综合设计性实验中,学生学习的自主性提高了,学习的兴趣也增加了,学生的观察能力和动手能力也增强了,并且还同时培养了学生的创新能力和科学思维的能力。总之,在该教学模式下,学生提高了专业综合素质。

**3.2 存在问题** 尽管“以问题为基础教学法结合病例教学法”在微生物检验综合设计性实验中有明显优于传统教学模式,但是其有效实施要求教师课前做大量的工作,并且对教师本人也提出了更高的要求,不仅要有过硬的微生物检验技术,还要具备一定的临床知识,除此以外,还必须选择恰当的病例问题,善于引导学生。由于现在每届检验专业的学生都比较多,大部分教师还要担任微生物与免疫学基础课程的教学工作,上课任务繁重,不能保证每次实验课都有 3 个带教教师。同时这种模式的实验课教学对学生的要求也更高,要求学生在学习上更高的主动性,能在课前认真复习相关理论课知识,比较完善的设计出实验方案,课后能自觉苦练基本技术,并按照方案规范操作。但是,有少部分同学,学习缺乏主动性,在分组后,实行“拿来主义”,在讨论的时候,因为时间的关系也不能做到人人发言,因此,有不少“南郭先生”,教学效果受到了一定的影响。

### 4 展 望

随着本院教师队伍的不断扩大,教师素质的不断提高,教学环境的不断改进,“以问题为基础教学法结合病例教学法”在微生物检验综合设计性实验中一定会取得更好的效果,得到进一步的改善和提高。

### 参考文献

- [1] 郑碧英,陈军剑,王欣. 临床微生物检验实验课的教学体会[J]. 广东医学院学报,2013,31(5):635-636.
- [2] 吴爱武,蒋月婷,高俊. 以问题为基础的学习方式在微生物检验开放实验室教学过程中的应用与意义[J]. 检验医学与临床,2011,8(13):1641-1642.
- [3] 翟浩利,王俊平,王新民,等. 病例教学在医学检验教学改革中的设计与应用[J]. 山西医科大学学报:基础医学教育版,2008,10(5):612-614.
- [4] 柴红燕,涂建成,郑芳,等. 案例教学在临床生物化学与检验教学中的应用[J]. 西北医学教育,2011,19(6):625-627.
- [5] 赵卓,郭刚,夏宇,等. PBL 教学模式在临床微生物学实验教学中的应用[J]. 检验医学与临床,2011,8(5):629-630.

(收稿日期:2014-11-20)

(上接第 1001 页)

相关性,异位妊娠者的 CK-MB/CK 和 CA125 水平也较正常者低<sup>[3]</sup>;也有学者对异位妊娠者总 HCG 与  $\beta$ -HCG 的相关性进行研究,发现正常妊娠者这两者相关性好,异位妊娠者的相关性差。

以上各种研究都是从血清学方面对异位妊娠进行早期的辅助诊断,对于早期发现异位妊娠均有一定的作用。因此,在 B 超未能检测异位妊娠之前,可以从多方面的血清学检测寻找异常,帮助异位妊娠的早期诊断。

### 参考文献

- [1] 寇丽筠. 临床基础检验学[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,1996:139.
- [2] 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.
- [3] 邱振华,曾再祥,舒云华,等. 血清孕酮联合人绒毛膜促性腺激素检测在异位妊娠早期诊断及保守治疗中的价值[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(7):660-661.
- [4] 李萍. 生物化学检验[M]. 2 版. 北京:人民卫生出版社,2007:313.
- [5] 黄树峰,姜卫国. 人绒毛膜促性腺激素测定在妇产科中的应用[J]. 中华妇幼临床医学杂志,2006,3(2):172-174.

- [6] 彭诗维,谭布珍. 人绒毛膜促性腺激素用于诊断妊娠期相关疾病的进展[J]. 现代妇产科进展,2007,16(9):934-935.
- [7] 陈慧. 人绒毛膜促性腺激素检测在妇产科的应用[J]. 中国实用医药,2014,9(2):112-113.
- [8] 李俊英. 联合检测血清  $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素、雌二醇及孕酮在异位妊娠早期诊断中的应用[J]. 现代实用医学,2011,23(3):333.
- [9] McCord ML, Muram D, Buster JE, et al. Single serum progesterone as a screen for ectopic pregnancy: exchanging specificity and sensitivity to obtain optimal test performance[J]. Fertil Steril, 1996,66(4):513-516.
- [10] 唐美芳,顾卫红. 血清  $\beta$ -人绒毛膜促性腺激素与孕酮联合检测在诊断疑似宫外孕患者中的临床意义[J]. 检验医学与临床,2009,6(23):2047-2048.
- [11] 吴涛. 59 例异位妊娠的  $\beta$ -HCG 定性、定量与血清孕酮检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志,2011,32(18):2147-2148.
- [12] 夏娟. 血清孕酮、雌二醇、人绒毛膜促性腺激素检测对非正常妊娠早期诊断的价值分析[J]. 中国医药指南,2012,10(5):597-598.
- [13] 刘金花,徐吟亚. 血清 CA125、CK-MB 比率(CK-MB/CK)、 $\beta$ -HCG 及孕酮在早期异位妊娠中的诊断价值[J]. 国际检验医学杂志,2012,33(3):285-286.

(收稿日期:2014-11-15)