

• 经验交流 •

血清 β-HCG 检测对早期诊断异位妊娠的价值

李全亭

(北京昌平区医院检验科,北京 102200)

摘要:目的 测定血清 β-HCG,协助临床对正常孕妇、异位妊娠、葡萄胎等妇科急症做到早期试验诊断及鉴别诊断。方法 收集 2010 年 10 月至 2012 年 6 月妇科门、急诊及住院者中妊娠相关病例 358 例,将研究对象分成 5 组,采用单克隆抗体酶金标斑点法检测血清 β-HCG,并进行统计学比较。结果 正常早孕组、异位妊娠组、葡萄胎组、绒毛膜癌组,各组检测结果与健康对照组比较,结果差异有统计学意义($P<0.05$);葡萄胎组与绒毛膜癌组检测结果比较差异无统计学意义($P>0.05$);异位妊娠组与健康早孕组检测结果比较差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 测定血清 β-HCG 可协助临床提高对异位妊娠的早期诊断率,降低其破裂危险;动态监测 HCG 含量,可以了解胚胎发育情况;监测保胎和流产的手术效果;对健康早孕、宫外孕、葡萄胎、绒毛膜癌等进行鉴别诊断。

关键词:促性腺素类; 妊娠,异位; 血清

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.10.051 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)10-1304-02

异位妊娠是育龄妇女的常见急腹症,发病率约为 1%,是孕产妇的主要死亡原因之一,以输卵管妊娠最常见^[1]。也是临床诊断的难点之一。动态监测人绒毛膜促性腺激素(HCG)含量,可以了解胚胎发育情况;监测保胎效果和流产的手术效果。本文通过分析 358 例血清 β-HCG 测定结果,探讨其在早期诊断异位妊娠中的价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2010 年 10 月至 2012 年 6 月妇科门、急诊及住院者中妊娠相关疾病患者 358 例,年龄 17~54 岁,其中异位妊娠组 56 例,年龄 18~43 岁,停经 35~49 d;葡萄胎组 11 例,年龄 20~52 岁,停经 30~51 d,绒毛膜癌组 4 例,年龄 21~54 岁,停经 33~51 d,均经 B 超及手术后病理检查证实;健康早孕组 116 例,年龄 17~39 岁,停经 30~52 d,健康未孕妇女 170 例为健康对照组,年龄 20~45 岁,为健康女性,排除早孕。

1.2 仪器与试剂 上海奥普生物 Uppergold U2 金标斑点定量读数仪;上海奥普生物医药有限公司生产 β-HCG 快速定量检测试剂盒(胶体金法)。

1.3 检测方法 抽取受检者静脉血 2 mL,分离血清,固相免疫夹心法定量检测 β-HCG。

1.4 统计学处理 采用 SPSS11.0 统计学软件, $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

各组检测结果见表 1。

表 1 358 例血清 β-HCG 测定结果

组别	<i>n</i>	停经天数 (d)	年龄 (岁)	β-HCG 结果 (mIU/mL)	<i>P</i>
绒毛膜癌组	4	33~51	21~54	100 420.3±10 411.7	<0.01
葡萄胎组	11	30~51	20~52	68 936.5±7 863.4	<0.01
异位妊娠组	56	35~49	18~43	6 217.0±1 935.9	<0.01
健康早孕组	116	30~52	17~39	56 902.0±4 634.0	<0.01
健康对照组	170	—	20~45	3.1±0.7	

—:无数据。

3 讨论

受孕并着床后,大约在受精后第 6 天,受精卵滋养细胞形成并开始分泌 HCG,此后每 2 天即增长一倍左右^[2],若胚囊着

床时植入在输卵管部,则 HCG 分泌量减少,进入血循环时间延迟,因此测定尿及血中 HCG 能对受孕及部位做到早期诊断。异位妊娠是妇科急腹症之一,其中输卵管妊娠占异位妊娠 95%^[3],本组 56 例异位妊娠中经手术后和病理证实 52 例分别在输卵管峡部、壶腹部、伞端着床。若诊断、处理不及时极易发生破裂,危及孕妇生命。

血清中 β-HCG 的高峰含量和维持时间可对受孕的部位进行临床提示。在宫外孕时,血清 β-HCG 的含量较同孕龄宫内孕低,且维持时间较短,是因为孕卵发育不良,HCG 分泌量少,或因出血导致血管收缩,HCG 不能顺利进入母体循环所致,甚至孕卵破裂后,人体分泌 β-HCG 水平迅速下降^[4]。而宫内孕时,血清 HCG 的含量,高峰出现时间及维持时间相对缓和,平稳,7~12 周达高峰,(10~27)×10⁴ mIU/mL^[5],表 1 中,各组病例停经史均在 40 d 左右,而 β-HCG 的高峰含量明显不同,异位妊娠病例 HCG 的高峰含量明显低于正常妊娠组,葡萄胎者及绒毛膜癌患者 β-HCG 含量高于同孕龄宫外孕和宫内孕者。文献[6]记载,若在受孕第 7~11 天起,血中 β-HCG 每 2 天增加量大于 66%为宫内妊娠,若小于 66%为异位妊娠或流产。若在非妊娠期或男性测定 β-HCG 阳性,是为病理现象,提示可能有分泌这种激素的肿瘤存在。如恶性葡萄胎,绒毛膜上皮癌及男性睾丸畸胎瘤等^[7]。本研究采用单克隆抗体酶胶体金法,只与 β-HCG 起反应,故与上述激素无交叉反应,特异性较强。

动态检测 HCG,有助于了解胚胎及胎儿发育情况,胚胎发育正常时,HCG 在 12 周之内增长的速率是极快的,每 48 h 增长率高于 66%^[8],如停止增长、不增反降,提示滋养层功能欠佳,自发性流产概率较高,或提示妊娠疾病,根据妊娠周数,过低或过高的 HCG,也提示有妊娠疾病的可能。测定 HCG 还可用于保胎效果观察,保胎后 HCG 的含量逐渐上升表示治疗效果良好,不断下降时应尽早进一步处理;判定人流或药流后滋养层组织妊娠残留物的清除是否完全;还可用于监测外科切除肿块后判断是否复发;用于监测卵巢胚细胞瘤的治疗效果时,由于个体差异的关系,应测定治疗前的 HCG 数值作为基础,与治疗后的数值相比较,是增加还是减低来判断疗效^[9]。由于本院目前检测方法有限,目前只能检测 HCG,今后若再结合孕酮检测,可再提高异位妊娠的早期诊断^[10]。

参考文献

[1] 王秀文. 血 β -HCG 在异位妊娠保守治疗中的临床意义[J]. 中国医药指南, 2012, 10(31): 477-478.

[2] 岳爱玲. 孕酮与 β -HCG 联合检测在异位妊娠诊断中的应用价值[J]. 航空航天医学杂志, 2012, 23(9): 1092-1093.

[3] 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 β -HCG 含量的相关性分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(16): 1897-1898.

[4] 吴涛. 59 例异位妊娠的 β -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.

[5] 王旭莹. 血清 β -HCG 检测结果及临床意义分析[J]. 中国实验诊断学, 2007, 11(6): 812-813.

[6] 韩永芳, 金万里. 67 例异位妊娠腹腔镜手术的临床分析和体会[J]. 实用临床医药杂志, 2006, 10(7): 94.

[7] 魏明久. 异位妊娠药物保守治疗三种方法疗效观察[J]. 中国妇幼保健, 2007, 22(32): 4585-4586.

[8] 李红梅. 经阴道超声与血 β -HCG 值结合诊断异位妊娠的临床价值[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(11): 1829-1830.

[9] 郎巍, 于名谅, 宫桂兰. 血 β -HCG 值在异位妊娠保守治疗中的指导意义[J]. 中国妇幼保健, 2005, 20(22): 2918-2919.

[10] 黄健华. 异位妊娠血 HCG 与孕酮变化的关系[J]. 中国现代医生, 2012, 50(26): 149-150.

(收稿日期: 2012-12-12)

• 经验交流 •

住院与社区泌尿系感染大肠埃希菌耐药状况对比分析

崔惠景¹, 张 芳², 常军霞²

(1. 北京交通大学医院检验科, 北京 100044; 2. 北京通州区潞河医院检验科, 北京 101149)

摘要:目的 调查医院内与社区之间泌尿系感染大肠埃希菌的耐药状况差异, 为临床合理使用抗菌药物提供参考依据。方法 根据要求, 收集 2011 年住院和门诊患者尿液培养分离得到的大肠埃希菌体外药敏试验结果, 采用美国临床实验室标准化协会(CLSI)2008 年 MIC 法标准, 进行对比分析。结果 分离 466 株大肠埃希菌中, 耐药率较低的药物有亚胺培南、阿米卡星、派拉西林/他唑巴坦, 社区感染分离株对抗菌药物的耐药率普遍低于院内感染。结论 医院内与社区泌尿系感染大肠埃希菌的耐药状况有所差异, 了解该地区泌尿系感染大肠埃希菌的耐药状况, 对临床医生合理选择抗菌药物有指导意义。

关键词:泌尿系统; 埃希氏菌属; 药物耐受性

DOI:10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2013. 10. 052 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)10-1305-02

常见病原菌中, 大肠埃希菌是导致泌尿系感染(UTD)的主要病原菌之一, 尤其在社区泌尿系感染中, 除呼吸道感染外, 位居第 2 位, 在院内感染中也占有相当的比重^[1]。由于抗菌药物的不规范使用, 使得耐药状况变得复杂, 且地域性差别很大, 为了解本地区内耐药状况, 收集 2011 年社区和医院内泌尿系感染大肠埃希菌的体外药敏试验结果, 进行对比分析, 报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 收集 2011 年 1~12 月住院及社区疑似泌尿系感染患者中段尿标本, 进行培养分离得到大肠埃希菌菌株, 菌数计数大于 10⁵ cfu/mL 为阳性标本, 同一患者取第一次培养结果, 得到 466 株大肠埃希菌, 其中院内、社区感染菌株分别为 322 株和 142 株。

1.2 仪器与试剂 菌株鉴定及药敏系统使用西门子公司 MicroScan AutoScan-4 型微生物鉴定/药敏仪及其配套药敏板。

1.3 细菌培养、鉴定及药敏试验 严格按照《全国临床检验操作规程》及仪器试剂说明书操作, 药敏试验采用美国临床实验室标准化协会(CLSI)2008 年 MIC 法标准^[2]。

1.4 质控菌株 大肠埃希菌 ATCC25922 购自卫生部临检中心。

1.5 统计学处理 采用统计软件 SPSS11.5 进行统计分析, χ^2 检验, $P < 0.05$ 有统计学意义。

2 结 果

2.1 药敏结果 分离得到 466 株大肠埃希菌, 院内感染 322 株, 社区感染 142 株, 药物敏感试验结果显示, 耐药率较低的药物有亚胺培南、阿米卡星和派拉西林/他唑巴坦等。院内及社区泌尿系感染大肠埃希菌的耐药状况有差异, 结果见表 1, 院

内与社区泌尿系感染大肠埃希菌耐药率对比。

表 1 院内与社区泌尿系感染大肠埃希菌耐药率对比[n(%)]

抗菌药物	医院感染 (n=322)	社区感染 (n=142)	χ^2	P
庆大霉素	221(68.6)	78(54.9)	8.067	0.004
哌拉西林	268(83.2)	104(73.2)	6.187	0.013
头孢他啶	168(52.2)	46(32.4)	15.515	0.000
头孢噻肟	196(60.9)	63(44.4)	10.883	0.001
头孢吡肟	152(47.2)	25(17.6)	36.591	0.000
派拉西林/他唑巴坦	19(5.9)	2(1.4)	4.602	0.032
阿米卡星	32(9.9)	13(9.2)	0.069	0.793
甲氧苄啶/磺胺甲噁唑	216(67.1)	87(61.3)	1.470	0.225
环丙沙星	263(81.7)	104(73.2)	4.243	0.039
亚胺培南	322(0.0)	142(0.0)	—	—
妥布霉素	214(66.5)	81(57.0)	3.774	0.052

—: 无数据。

3 讨 论

大肠埃希菌引起的感染在泌尿系中占第 1 的位置, 其耐药机制主要有: (1) β -内酰胺酶的产生, 其中超广谱 β -内酰胺酶、对酶抑制剂耐药的 TEM(IRT)、AmpC 酶是目前研究的热点, 也是其产生耐药的主要方式。(2)药物作用靶位的改变, 细菌通过不同方式改变靶位蛋白结构, 降低抗菌药物与其结合而出