

• 经验交流 •

59 例异位妊娠的 β -HCG 定性、定量与血清孕酮检测结果分析

吴 涛

(河南省开封市妇幼保健院 475000)

摘要:目的 分析人胎盘绒毛膜促性腺激素(β -HCG)定性、定量与孕酮(P)联合检测在异位妊娠的诊断和治疗中的应用价值。方法 对于异位妊娠的 59 例患者首先使用金标准早早孕试纸对其血浆和尿液进行 β -HCG 定性分析,随后采用全自动化学发光分析仪测定其血清中 β -HCG 和 P 含量,并与正常妊娠者血清中 β -HCG 和 P 含量进行比较分析。结果 血浆 β -HCG 定性测定 59 例均为阳性,阳性率为 100.00%;尿液 β -HCG 定性检测有 51 例阳性,阳性率为 86.44%,定量检测的异位妊娠者血清中 β -HCG 和 P 含量均低于正常妊娠者,差异有统计学意义($P < 0.01$)。结论 对于临床急诊疑为异位妊娠患者进行血浆和尿液 β -HCG 定性分析,可以迅速提供支持性初步诊断报告,定量联合检测 β -HCG 和 P 含量对于异位妊娠的诊断和治疗有着非常重要的临床意义。

关键词:孕酮类; 妊娠,异位; 定性研究; 定量; 人胎盘绒毛膜促性腺激素

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.18.051

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)18-2147-02

异位妊娠(ectopic pregnancy, EP)是妇产科常见的一种急腹症,近年来呈上升趋势^[1]。EP 导致的妊娠囊破裂或流产可引起腹腔内出血,一般需要手术治疗,对人体造成很大伤害,而异位妊娠的早期明确诊断和有效的治疗对预防患者大出血、保留患者生育能力有非常重要的意义^[2]。现通过分析人胎盘绒毛膜促性腺激素(human chorionic gonadotropin, β -HCG)定性、定量与孕酮(progesterone, P)联合检测结果,以探讨其在异位妊娠的诊断和治疗中的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 12 月至 2009 年 12 月在该院妇科住院的 59 例异位妊娠患者,均依据病史、体征、 β -HCG、B 超及病理等确诊;同时选取 53 例自愿进行了血、尿 β -HCG、血清 P、B 超等检查证实的正常宫内妊娠者。异位妊娠患者年龄 22~37 岁,平均(27.5 \pm 2.5)岁,孕周 5.1~9.5 周,平均(6.9 \pm 2.2)周;正常妊娠者年龄 21~40 岁,平均(26.5 \pm 3.5)岁,孕周 5.2~10.5 周,平均(7.1 \pm 2.5)周。所选两组产妇的年龄、孕周、孕产次数等一般资料进行比较,差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 仪器与试剂 用于测定血、尿 β -HCG 定性的金标准早早孕试纸由加拿大合资公司提供;用于测定血清 β -HCG、血清孕酮定量的仪器为德国西门子 IMMULITE1000 全自动化学发光分析仪,试剂由德国西门子公司提供。

1.3 检测方法 对临床疑为异位妊娠的 59 例患者首先使用金标准早早孕试纸对其血浆(急诊抽取的肝素或者 EDTA-K₂ 抗凝血)和尿液进行 β -HCG 定性分析,随后抽取静脉血 3 mL,低温离心,分离血清,采用全自动化学发光分析仪,严格按照操作规程测定其血清中 β -HCG 和 P 含量,51 例正常妊娠者血清中 β -HCG 和 P 含量检测方法同异位妊娠患者。

1.4 统计学处理 采用 SPSS 11.0 统计学软件,进行数据处理,结果用($\bar{x} \pm s$)表示,两组间均数比较采用 *t* 检验。

2 结 果

2.1 异位妊娠的 β -HCG 定性 59 例异位妊娠者血浆 β -HCG 定性测定结果均为阳性,阳性率为 100.00%;尿液 β -HCG 定性检测有 51 例阳性,阳性率为 86.44%。

2.2 异位妊娠者与正常妊娠者血清 β -HCG 和 P 含量的比较 定量检测的 59 例异位妊娠者血清中 HCG 和 P 平均含量均明显低于 53 例正常妊娠者的平均值,差异有统计学意义($P <$

0.01)。见表 1。

表 1 两组血清 β -HCG 和 P 含量结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	β -HCG(U/mL)		P(ng/mL)	
	孕 4 周	孕 7 周	孕 4 周	孕 7 周
异位妊娠组	170.2 \pm 33.5	3 732.2 \pm 1 004.6	7.2 \pm 3.5	8.2 \pm 4.6
正常妊娠组	210.2 \pm 33.5	7 077.2 \pm 1 204.6	40.2 \pm 13.5	41.2 \pm 14.6

3 讨 论

β -HCG 属于糖蛋白,由 α 、 β 两个亚基组成,妊娠后 30~50 d 在尿液中能够检测出,60~80 d 达到峰值^[3]。早期宫内妊娠发育正常的绒毛所分泌的 β -HCG 含量很大,而输卵管妊娠(异位妊娠中,以输卵管妊娠最多见)由于其肌层菲薄,血液供应不良, β -HCG 每天分泌幅度小。P 的测定主要用于确定排卵、孕激素治疗监测和早期妊娠状况的评价^[4]。 β -HCG 能够提示滋养细胞的存在,而 P 则可以提供滋养细胞活力含量方面的信息, β -HCG 半衰期长(36 h),观察其变化需要很长时间,而 P 的半衰期却较短(10 min),国内已经有研究表明两者联合检测有助于早期异位妊娠的诊断^[5-7]。本组观察了孕 4 周和孕 7 周的 59 例异位妊娠者和 53 例正常妊娠者,结果显示异位妊娠者血清中 β -HCG 和 P 平均含量均明显低于正常妊娠者的平均值,差异有统计学意义($P < 0.01$),也进一步表明两者联合检测对早期异位妊娠的诊断意义重大。

金标准早早孕试纸检测尿液 β -HCG 方便快捷,且对患者无痛苦,但对于异位妊娠特异性不是很高,本组尿液 59 例异位妊娠 β -HCG 定性检测只有 51 例阳性,阳性率为 86.44%,本组结果和李安久^[8]的 82.76% 相似,而同时检测的血浆 β -HCG 定性检测 59 例均为阳性,阳性率为 100.00%,表明尿液 β -HCG 定性实验即使为阴性也不能排除异位妊娠,而血浆 β -HCG 定性测定(可以将样本稀释后半定量)在急诊或者没有条件的基层医院不失为一种简单有效的办法。

综上所述,对于临床急诊疑为异位妊娠患者进行血浆和尿液 β -HCG 定性分析,可以迅速提供支持性初步诊断报告,定量联合检测 β -HCG 和 P 含量对于异位妊娠的诊断和治疗有着非常重要的临床意义。

参考文献

[1] 邱振华,曾再祥,舒云华.血清孕酮联合β-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):660-662.

[2] 黄文静,屈洁霞.腹腔血β-HCG水平测定在异位妊娠中的临床应用[J].中国实用医药,2008,3(24):116-117.

[3] 李萍.生物化学检验[M].2版.北京:人民卫生出版社,2007:313.

[4] 叶应妩,王毓三,申子瑜,等.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:533.

[5] 唐美芳,顾卫红.血清β-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.

[6] 刘奇志,刘付强.血清孕酮、β-HCG检测在异位妊娠早期诊断中的作用[J].现代临床医学生物工程杂志,2004,10(3):215-216.

[7] 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,2002,12(13):47.

[8] 李安久.β-人绒毛膜促性腺激素定性、定量检测设置在异位妊娠诊断中的应用[J].国际检验医学杂志,2010,31(7):723-724.

(收稿日期:2011-01-20)

• 经验交流 •

血标本放置时间对白细胞及血小板计数的影响

吴 辉

(河南省驻马店市中医院检验科 463000)

摘要:目的 探讨采集血标本后放置不同时间对白细胞(WBC)和血小板(PLT)上机检测的影响。方法 对135例患者采集末梢全血,138例患者采集静脉全血,均用乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝管混匀抗凝,然后分别放置0、10、30 min后在血细胞分析仪上检测,记录对比3个时间测定的白细胞、血小板计数。结果 末梢全血患者的0、10 min的结果与30 min的结果比较(白细胞数升高,血小板数降低),差异均有统计学意义($P < 0.05$);静脉全血患者的0、10 min的结果与30 min的结果比较,差异无统计学意义($P > 0.05$)。结论 为提高血细胞分析仪检测血常规准确性,血标本采集后最好在放置一段时间后再上机检测,尤其是末梢全血应采集放置10 min后检测,建议最好用静脉血代替末梢全血检测患者血常规。

关键词:血小板; 白细胞计数; 上机检测; 血标本

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.18.052

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2011)18-2148-02

目前,血细胞全自动分析仪已经在县级以上医院普遍使用,但使用过程中发现如果在采集标本后立即测定,白细胞计数(WBC)和血小板计数(PLT)会出现不同程度的假性升高和降低,直方图常也会出现异常,这种情况尤其是在末梢血的抗凝标本中,为了对这一问题进行探讨,现对373例患者的血标本进行了不同时间的检测,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 373例患者均为2009年8月至2010年5月该院门诊或住院患者,其中男146例,女127例,年龄9~70岁,平均年龄45.9岁,均排除白血病、癌症化疗和其他凝血机制疾病,135例患者采集末梢全血,138例患者采集静脉全血。

1.2 仪器与试剂 全自动血细胞分析仪及配套试剂由美国贝克曼库尔特公司提供,一次性采血针、一次性吸管、乙二胺四乙酸二钾(EDTA-K₂)抗凝管(静脉和末梢两种类型)、全血校准液及全血质控物均由河南百泰公司提供。

1.3 检测方法 由操作经验丰富的检验工作者使用一次性采血针和一次性吸管,采集135例患者左侧无名指指段内测末梢血400 μL^[1];采用5 mL注射器或者负压管抽取138例患者肘部静脉血2.0 mL,加入盛有EDTA-K₂的硅化试管中立即混匀^[2]。血标本均按照操作规程要求顺利采集,然后严格按血细胞分析仪有关操作规程分别在0(立即测定)、15和30 min时上机,每个时间段检测3次取白细胞计数和血小板计数的平均值。

1.4 统计学处理 数据采用SPSS 11.0统计学软件进行处理。

2 结 果

末梢全血患者的0 min与10、30 min的结果比较(白细胞

数升高,血小板数降低),差异均有统计学意义($P < 0.05$),10 min与30 min的结果比较差异无统计学意义($P > 0.05$);静脉血患者的0、10、30 min的三者之间检测结果相互比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$)。见表1和表2。

表1 不同时间段白细胞计数的检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

标本	例数 (n)	0 min ($\times 10^9/L$)	15 min ($\times 10^9/L$)	30 min ($\times 10^9/L$)
静脉血	138	7.2 ± 3.6	7.0 ± 4.8	7.0 ± 3.8
末梢血	135	10.2 ± 3.5	7.2 ± 4.6	7.4 ± 4.8

表2 不同时间段血小板计数的结果比较($\bar{x} \pm s$)

标本	例数 (n)	0 min ($\times 10^9/L$)	15 min ($\times 10^9/L$)	30 min ($\times 10^9/L$)
静脉血	138	169.8 ± 52.6	171.3 ± 51.2	172.5 ± 46.4
末梢血	135	115.5 ± 62.5	185.6 ± 67.5	189.3 ± 85.4

3 讨 论

采集末梢血标本后立即使用全自动血细胞分析仪进行血常规测定,白细胞计数和血小板计数会出现不同程度的假性升高和降低,他们的直方图也会常出现异常。这种现象产生的机制,国内的报道普遍认为采血过程中,不可避免地混入组织液,促使血小板短时间内产生一个可逆的假性聚集,使血小板周围形成丝状伪足相互缠绕并形成大小不等的小血小板聚集体,部分聚集体其体积大小和淋巴细胞相似^[3-4]。在使用全自动血细胞分析仪进行检测时,由于这种聚集体不被溶血素溶解,它便会产生淋巴细胞样脉冲被计入白细胞的小细胞群而使白细胞计数结果假性升高,同时,因为血小板的假性聚集,其聚集体所产