

从数据上看,仍有近三分之一的甲型 H1N1 流感患者其 ALT 值并没有超出正常范围,说明并不是所有的甲型 H1N1 流感患者都会有 ALT 值增高。但大部分甲型 H1N1 流感患者 ALT 值呈增高趋势,且有少数患者 ALT 值非常高^[2]。作统计学分析后表明,甲型 H1N1 流感患者的 ALT 值比健康对照组要高,其差异有统计学意义,故甲型 H1N1 流感患者做 ALT 值检测有其辅助诊断意义。

甲型 H1N1 流感患者的 ALT 均值较健康人群高,差异均有统计学意义,但因造成 ALT 增高的因素很多,故 ALT 值检测不能作为甲型 H1N1 流感最直接的诊断依据,只能作为甲

D-二聚体在妊娠期的变化及意义

张耀东¹,冯媛媛²(1. 解放军第四五六医院检验科,山东济南 250031;2. 解放军第四〇一医院 干部二科,山东青岛 266071)

【摘要】 目的 探讨 D-二聚体在妊娠期中的变化及其意义。**方法** 选取近期在妇产科门诊就诊的 256 例女性患者。其中妊娠期女性 143 例(按妊娠周期分为:早期妊娠组 52 例、中期妊娠组 48 例、晚期妊娠组 43 例;按妊娠年龄分为:<30 岁组 98 例、≥30 岁组 45 例),非妊娠期女性 113 例。使用德国 TECO GmbH 公司生产的 D-二聚体仪器进行检测,并进行统计学分析。**结果** 妊娠期与非妊娠期 D-二聚体测量值比较,差异有统计学意义($P<0.05$);妊娠各期 D-二聚体测量值逐渐升高,差异有统计学意义($P<0.01$);妊娠年龄小于 30 岁与妊娠年龄大于或等于 30 岁女性 D-二聚体测量值比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 妊娠期女性 D-二聚体含量明显高于非妊娠期女性,随着妊娠的进展,D-二聚体在血液中的含量逐渐增加;妊娠年龄与 D-二聚体升高程度无关。其测定值不宜作为深静脉血栓、肺栓塞等血栓性疾病的诊断依据。

【关键词】 D-二聚体; 妊娠; 纤维蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.06.060 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)06-0748-02

D-二聚体是经活化的Ⅻa 因子作用后形成的交联纤维蛋白在纤维酶作用下产生的降解产物,为继发性纤溶的特有代谢物,同时也作为溶栓治疗的观察指标,在健康人血浆中含量比较低^[1]。妊娠期女性随着妊娠周数的增加,血液逐渐呈高凝状态,其 D-二聚体的含量可能会发生改变。本文通过对妊娠期与非妊娠期女性 D-二聚体进行检测,探讨在女性妊娠期中 D-二聚体的改变及其意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取近期在妇产科门诊中就诊的 256 例女性患者,其中妊娠期女性 143 例,年龄 20~44 岁。按妊娠周期分为:早期妊娠 52 例、中期妊娠 48 例、晚期妊娠 43 例;按妊娠年龄分为:<30 岁的 98 例,≥30 岁的 45 例。非妊娠期女性 113 例,年龄 24~61 岁。标本要求无溶血、脂血、黄疸等影响检测的情况。

1.2 实验仪器 德国 TECO GmbH 公司 MC-1000 D-二聚体检测仪。

1.3 实验试剂 德国 TECO GmbH 公司生产原装 D-二聚体测定试剂盒。

1.4 方法 抽取受检者空腹静脉血标本(0.109 mol/L 3.2% 枸橼酸钠 1:9 抗凝)。经 3 000 r/min 离心 10 min,分离血浆后进行检测。采用乳胶法进行 D-二聚体检测,记录每次检测结果。

1.5 统计分析 实验数据采用 SPSS 17.0 软件进行统计分析,结果以 $\bar{x} \pm s$ 表示,各组间比较采用 t 检验及单因数方差分析,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

型 H1N1 流感的辅助诊断。

参考文献

[1] 钱士匀.临床生物化学实验指导[M].3 版.北京:人民卫生出版社,2008:257-258.
[2] 周新,府伟灵.临床生物化学与检验[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2007:188-259.

(收稿日期:2010-09-07)

2 结 果

妊娠期与非妊娠期 D-二聚体测量值比较,差异有统计学意义($P<0.05$);妊娠各期 D-二聚体测量值逐渐升高,差异有统计学意义($P<0.01$);妊娠年龄小于 30 岁与大于或等于 30 岁 D-二聚体测量值比较,差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。妊娠各期 D-二聚体检测结果见表 2。

表 1 妊娠组与非妊娠组 D-二聚体检测结果

组别	年龄(岁)	<i>n</i>	D-二聚体(μg/L)
非妊娠组	24~61	113	215.2±163.3
	20~44	143	573.8±364.9*
妊娠组	<30	98	575.5±360.4**
	≥30	45	569.6±380.6

注:与非妊娠组比较,* $P<0.05$;与妊娠组(≥30 岁)比较,** $P>0.05$ 。

表 2 妊娠各期 D-二聚体检测结果

妊娠各期	妊娠周数(周)	<i>n</i>	D-二聚体(μg/L)
早期妊娠	≤13	52	326.3±169.8
中期妊娠	14~27	48	549.8±281.9*
晚期妊娠	≥28	43	964.3±253.5*△

注:各组间比较采用单因数方差分析;与早期妊娠组比较,* $P<0.05$;与中期妊娠组比较,△ $P<0.05$ 。

3 讨 论

纤维蛋白溶解系统(简称纤溶系统)是人体最重要的抗凝

系统之一,它在保持血管壁的正常通透性,维持血液的流动状态和组织修复中发挥着重要作用。D-二聚体是交联纤维蛋白的特异性降解产物,是反映体内高凝状态和血栓形成的一种标志物。血浆中 D-二聚体水平的增高说明存在继发性纤溶过程(先产生凝血酶,后又有纤溶系统活化),即是体内存在纤维蛋白的溶解。因此,血浆 D-二聚体的检测在深静脉血栓、肺栓塞等血栓性疾病的诊断、疗效和预后判断中均具有广泛的应用价值^[2]。

妊娠期妇女血液系统处于生理性的高凝状态,胎盘附着面为一局部发生血管内凝血的潜在场所;随着妊娠的进展,胎盘局部缺血,绒毛坏死,滋养叶碎片进入微循环,途经肺循环时被溶解,释放出大量的组织凝血活酶,导致血管内凝血。同时,继发性纤溶系统也被激活,以清除子宫螺旋动脉和静脉窦内的血栓,加速子宫内膜的再生和修复,从而使 D-二聚体含量明显上升。此时如仍然以血浆 D-二聚体含量较正常值升高 4 倍作为异常的实验室指标来诊断深静脉血栓、肺栓塞和弥散性血管内凝血实有不妥^[3]。本研究结果发现,D-二聚体在妊娠期女性明显高于非妊娠女性($P<0.05$),并且在妊娠期女性中普遍升高,尚不存在妊娠年龄高低的差异($P>0.05$)。本研究还发现,随着早期、中期、晚期妊娠的发展,D-二聚体含量不断升高,各组间差异明显增加($P<0.01$),说明正常妊娠妇女到后期已处于相对及继发性纤溶增强状态。孕妇生产后,随着妊娠的结束,生理性的高凝状态也逐渐终止,为了维持血液的正常流动

状态,其血浆 D-二聚体的含量逐渐恢复至正常水平^[4-6]。

本研究结果提示,妊娠时体内为一个生理性的高凝状态,随着妊娠的进展,孕妇血浆 D-二聚体含量逐渐增加是一个生理性的代偿状态。基于妊娠期血液系统生理改变的特点,妊娠期血浆 D-二聚体的增加不能作为诊断深静脉血栓、肺栓塞等血栓性疾病的惟一诊断标准。

参考文献

[1] 谭齐贤. 临床血液和血液学检验[M]. 3 版. 北京:人民卫生出版社,2003.

[2] Ver Elst K, Jochmans K, De Pauw A, et al. Plasma D-dimer concentrations in different clinical conditions[J]. Acta Clin Belg, 2002, 57(6):325-330.

[3] 刘泽霖. 静脉血栓栓塞的基础与临床实践(3)——诊断策略与程序[J]. 血栓与止血学, 2006, 8(3):140-144.

[4] 李三中. 妊娠高血压疾病妇女 D-二聚体及凝血指标检测的意义[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(4):386-387.

[5] 李影. 正常妊娠妇女不同孕周 D-二聚体浓度检测及分析[J]. 中国现代医药杂志, 2009, 11(11):18.

[6] 胡淑君, 杜培, 梁顺银, 等. 妊娠期 D-二聚体含量的变化[J]. 广州医学院学报, 2008, 36(5):40-41.

(收稿日期:2010-10-08)

(上接第 731 页)

2.2 盆腔炎患者与对照组各血型比较 见表 2。盆腔炎患者血型分布结果为 O>A>B>AB,与健康对照组血型分布结果(O>A>B>AB)一致,血型间对应比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。与健康对照组比较患病危险率、A 型血患病相对危险率差异有统计学意义($P<0.05$),其患病相对危险率是非 A 型血的一倍多。

表 2 盆腔炎患者与健康对照组各血型比较[n(%)]

组别	n	A 型	B 型	O 型	AB 型
病例组	636	180(29.4)	161(25.3)	251(39.5)	37(5.8)
健康对照组	5 015	1 577(31.4)	1 276(25.4)	1 786(35.6)	376(7.6)
χ^2	—	1.395	0.003	1.671	2.056
RR	—	1.81*	0.92	1.18	0.76
χ^2	—	5.552	0.839	3.633	2.351
P	—	0.018	0.360	0.057	0.125

注:与健康对照组比较,* $P<0.05$ 。—表示无数据。

3 讨 论

本次收集的盆腔炎患者血型分布结果为 O>A>B>AB,即 O 型血患者最多,AB 型患者最少,这与本地区中心血站汉族献血员血型分布特点一致,与本省报道的口腔创伤患者^[4]、支气管炎患者^[5]、结肠癌患者^[6]血型分布特点相吻合,可能是由于本省人群血型分布特点所致。与健康对照组比较,差异无统计学意义,这与宋国琴等^[4]报道的口腔创伤患者的结果相吻合,与其他文献资料^[1-3,5-6]的结果不一致。从年龄分布上看,年龄介于 30~50 岁的患者占绝大多数,与其他年龄段比较,差异有统计学意义($P=0.000$),显示该病在本地区有明显

的中青年化倾向,与报道的其他疾病的年龄分布特点不一致^[1-6]。从地域情况看,城市、农村患者血型分布差异非常明显($P<0.01$),这与口腔创伤患者^[4]、支气管炎^[5]和结肠癌患者^[6]分布特点相同。此次收集的盆腔炎患者中,少数民族多于汉族,差异具有统计学意义($P<0.05$),结合其地域分布特点看,可能与少数民族的居住环境、生活习惯和生活观念等有关。与健康对照组比较患病危险率,A 型血患病相对危险率差异有统计学意义($P<0.05$),其患病相对危险率是非 A 型血的一倍多。

参考文献

[1] 杨山,傅兰芬. ABO 血型与某些疾病的关系[J]. 解放军医学杂志,1992,17(2):106.

[2] 王文干,王日禾,王成允. 消化系统癌症与血型关系的统计分析[J]. 中国卫生统计,1992,9(3):49-50.

[3] 高景波,李剑平. ABO 血型与疾病的相关性[J]. 临床血液学杂志,2007,4(2):85-87.

[4] 宋国琴,戴萍,张庆忠,等. 口腔创伤患者 ABO 血型分布[J]. 检验医学与临床,2010,7(11):1118-1119.

[5] 周小花,袁昌贤,张庆忠,等. 支气管炎患者 ABO 血型分布[J]. 黔南民族医学学报,2010,23(1):1-2.

[6] 张庆忠,吴昌松,李正昌. 结肠癌患者 ABO 血型分布[J]. 黔南民族医学学报,2010,23(2):83-86.

[7] 赵桐茂,刘祖洞. 相对危险率的估计[J]. 遗传,1985,7(1):23-26.

(收稿日期:2010-10-06)