

3 讨 论

临床上测定 AMY 主要用于诊断 AP, AP 发病后 AMY 活力一般在 3~12 h 开始上升,多在 12~24 h 达高峰^[5];可至正常值上限的 4~6 倍,2~5 d 下降至正常,但 AMY 增高幅度与疾病严重程度和预后关系不成比例。血 AMY 增高除见于 AP 外,流行性腮腺炎也显著升高,还可见于其他一些急腹症,AMY 水平正常也不能完全排除急性胰腺炎,说明 AMY 的测定对诊断 AP 的特异性不高。

CRP 是第一个被认识的急性时相反应蛋白,在急性心肌梗死、创伤、感染、炎症、外科手术、肿瘤浸润时迅速显著地增高,可达正常水平的 2 000 倍^[6]。血清 CRP 水平可反映胰腺细胞损伤坏死的轻重程度,其机制目前认为是,存在于血管内皮细胞的 CRP 可以诱导内皮细胞表达血管内皮黏附因子和单核细胞趋化蛋白等,对血管内皮具有直接的促炎作用;同时 CRP 可以激活补体的经典途径,增强白细胞吞噬作用,刺激淋巴细胞或单核细胞/巨噬细胞活化时的调理作用。有研究表明,血清 CRP 水平和 AP 的各种临床预后指标有明显的相关性,AP 患者中高 CRP 水平组重症发生率明显高于低 CRP 水平组,提示 CRP 可以作为评估 AP 严重程度的重要指标^[7]。

表 1 显示,MAP 和 SAP 患者间血清 AMY 水平差异无统计学意义,说明 AMY 升高幅度与 AP 的严重程度关系不大,而 CRP 在 MAP 和 SAP 间差异有统计学意义。表 2 显示,AMY 和 CRP 联合检测的灵敏度、特异性和准确性均高于单项检测。本研究结果显示,联合检测 CRP、AMY 在提高早期诊

断 AP 方面具有重要意义。

参考文献

- [1] Bhatia M, Brady M, Shokuhi S, et al. Inflammatory mediators in acute pancreatitis[J]. Pathol, 2000, 190(2): 117-125.
- [2] 许燕山, 曾凡茂, 明竭松. C 反应蛋白检测在小儿危重症诊治中的应用价值[J]. 医学临床研究, 2007, 24(8): 1397-1398.
- [3] Alfonso V, Gómez F, López A, et al. Value of C-reactive protein level in the detection of necrosis in acute pancreatitis[J]. Gastroenterol Hepatol, 2003, 26(5): 288-293.
- [4] 王兴鹏, 许国铭, 袁耀宗, 等. 中国急性胰腺炎诊治指南(草案)[J]. 中华消化杂志, 2004, 24(3): 190-192.
- [5] 叶应妩, 王毓三, 申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京: 东南大学出版社, 2006: 426.
- [6] 周新, 涂植光. 临床生物化学和生物化学检验[M]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2006: 57.
- [7] 刘东屏, 巴静, 贺庆娟. 急性胰腺炎早期 C 反应蛋白测定对其分型及预后的临床价值[J]. 医学临床研究, 2008, 25(3): 426-428.

(收稿日期: 2012-05-26)

维吾尔族和汉族产妇产前 产后凝血功能的分析

邝 辉(新疆维吾尔自治区喀什地区第二人民医院检验科 844000)

【摘要】 目的 从出凝血角度分析维吾尔和汉族产妇产前凝血功能之间的差异。**方法** 选取 2011 年 1~12 月在喀什地区第二人民医院住院分娩的产妇, 观察组为 2 160 例维吾尔族产妇, 对照组为 217 例汉族产妇。产前测定凝血 4 项〔(凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原含量(FIB))〕和 D-二聚体, 对结果进行回顾性对比分析。**结果** 维吾尔族、汉族产妇产前 PT、APTT、TT 缩短, 但两组均值差异无统计学意义($P>0.05$); FIB、D-二聚体均异常增高, 维吾尔组为 (5.98 ± 1.22) g/L 和 (5.87 ± 0.73) mg/L, 汉族组分别为 (4.39 ± 0.99) g/L 和 (3.47 ± 0.54) mg/L, 两组 FIB 均值差异无统计学意义($P>0.05$), 但两组 D-二聚体均值差异有统计学意义($P<0.05$)。维吾尔族与汉族产妇产后 24 h 内的凝血 4 项测定结果比较, 差异均无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 维吾尔族产妇产前比汉族产妇更容易发生血栓前状态和产后大出血。

【关键词】 凝血酶原时间; 活化部分凝血活酶时间; 凝血酶时间; 纤维蛋白原含量; D-二聚体; 维吾尔族; 汉族; 产妇

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2012. 18. 080 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2012)18-2382-02

由于正常妊娠时, 各种凝血因子及纤维蛋白原增多, 纤溶系统活性也相应增强, 这是一种生理性、保护性反应, 使妊娠期凝血与纤溶之间处于高水平的动态平衡^[1]。凝血 4 项指标常用于初筛凝血功能异常性疾病如血栓前状态, D-二聚体常用于继发性纤溶症的诊断指标。因此, 产妇住院分娩前及时测定凝血 4 项和 D-二聚体, 了解产妇产前凝血功能和凝血-纤溶状态, 采取科学应对措施, 可及时有效地减少产妇血栓前状态和产后大出血发生。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 1~12 月在本院住院分娩的维吾尔族产妇 2 160 例为观察组, 汉族产妇 217 例为对照组, 对

所有产妇的凝血 4 项、D-二聚体测定结果进行回顾性分析。

1.2 仪器和试剂 STAGO-compact 全自动血凝仪。凝血酶原时间(PT)、活化部分凝血活酶时间(APTT)、凝血酶时间(TT)、纤维蛋白原含量(FIB)、D-二聚体测定试剂、质控品均为仪器配套原装试剂, 由 STAGO-compact 试剂公司提供。

1.3 方法 空腹抽取住院产妇静脉血 3.6 mL, 加入含有 0.109 mmol/L 枸橼酸钠 0.4 mL 抗凝剂管中, 混匀血样本, 以 3 000 r/min 离心 15 min, 用全自动血凝仪进行凝血 4 项和 D-二聚体测定。只有在质控品测定结果在控情况下, 才开始进行样本测定。PT、APTT、FIB、TT 测定均采用血浆凝固法, D-二聚体测定采用免疫比浊法。

1.4 统计学处理 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示,应用 SPSS11.5 统计软件进行分析,组间均数比较采用 *t* 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 维吾尔族、汉族产妇 PT、APTT、TT 均缩短,差异无统计

学意义($P > 0.05$);FIB 均明显增高,但差异无统计学意义($P > 0.05$),见表 1。

2.2 维吾尔族、汉族产妇 D-二聚体均明显增高,差异有统计学意义($P < 0.05$),见表 1。

表 1 产妇产前的凝血 4 项与 D-二聚体含量测定结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PT(s)	PTT(s)	TT(s)	FIB(g/L)	D-二聚体(mg/L)
维吾尔族	10.67±0.31	21.31±1.94	10.51±1.38	5.98±1.22	5.87±0.73
汉族	10.14±0.64	22.62±2.10	11.05±1.06	4.39±0.99	3.472±0.54

2.2 维吾尔族与汉族产妇产后 24 h 内的凝血 4 项测定结果比较 维吾尔族与汉族产妇产后 24 h 内的凝血 4 项测定结果比较,差异均无统计学意义($P > 0.05$),见表 2。

表 2 产妇产后 24 h 内的凝血 4 项测定结果比较($\bar{x} \pm s$)

组别	PT(s)	PT(s)	TT(s)	FIB(g/L)
维吾尔族	18.11±3.82	17.69±4.23	11.49±2.08	2.75±1.02
汉族	17.68±4.21	17.72±4.41	11.92±0.93	2.98±0.81

3 讨 论

3.1 PT 测定外源性凝血途径,主要反映血浆凝血酶原 II、V、VII 因子的量和活性;APTT 测定内源性凝血途径,主要反映血浆中 VIII、IX、XI、XII 因子的量和活性;TT 测定共同途径,主要反映血浆中纤维蛋白原在凝血酶作用下变为纤维蛋白所需的时间;FIB 反映共同凝血途径中纤维蛋白原转变成纤维蛋白所需的“原料”;D-二聚体是纤维蛋白单体经活化因子 FXIII a 交联形成纤维蛋白后,再经纤溶酶水解所产生的特异性降解产物,它的水平升高表明存在继发性纤溶亢进^[2]。

3.2 正常妊娠期凝血 4 项指标、D-二聚体含量均有不同程度增加,这种变化对孕妇具有生理性保护作用,有利于胎盘剥离面止血以及子宫内膜的再生和修复,减少产后出血。因此,妊娠期妇女凝血功能有增强的趋势,妊娠晚期机体已逐渐处于高凝状态。但超过一定范围的高凝状态,易诱发血栓性疾病如妊娠高血压、胎盘早剥、胎儿宫内发育受阻及死胎,进一步发展又会引起继发性纤溶亢进^[3-4]。

3.3 通过对比维吾尔族和汉族产妇产前凝血 4 项测定结果发现,PT、APTT、TT 测定值均比健康人群缩短,FIB 值均升高,表明本地区维吾尔族和汉族产妇产前逐渐处于凝血高凝状态。这与上海地区、湖南地区产妇产前测定结果一致^[3,5]。D-二聚体含量明显增高,且维吾尔族产妇产前测定值偏高,差异有统计学意义。提示维吾尔族产妇产前易处于高凝状态与纤溶激活状态并存,持续过久都会导致血栓前状态或诱发生后大出血及弥散性血管内凝血。因此应及时测定凝血 4 项和 D-二聚体含量,动态观察产妇产前异常状态下凝血功能的变化,科学、及时采取相应预防和救治措施,避免血栓性疾病或产后大出血发生。

3.4 国内对于妊娠期凝血功能变化在维吾尔族与汉族之间的

差异,有两种结果。黄莺和李小英^[6]研究结果是维、汉两族妇女之间凝血功能多项指标与民族因素无关。而任翠玲等^[7]得出相反结果是维、汉、回族产妇产前产后凝血功能(PT、APTT、TT、FIB、BPC)存在差异。本研究结果(PT、APTT、TT、FIB)与任翠玲等^[7]研究结果一致,但 D-二聚体含量维、汉之间有明显差异。

3.5 作者考虑新疆喀什地区地处西北边陲,是维吾尔族少数民族聚居地区,由于受少数民族风俗习惯多次婚姻和多胎生育、流产等因素影响,而导致维吾尔族产妇因多产使得子宫内膜血管内皮细胞损伤严重,再生与修复机会少,损伤暴露的内皮基底膜和胶原蛋白,使血小板黏附聚集,启动凝血机制,使得血液中凝血酶原激活形成凝血酶,导致高凝状态。作者发现在分娩前维吾尔族产妇中患重度子痫、妊娠期高血压、胎盘早剥、死胎的较多,由此诱发的产前血栓性疾病和产后大出血现象也较多见,这也可能是造成维吾尔族产妇死亡的重要原因之一。

参 考 文 献

- [1] 王学峰,王鸿利.血栓与止血的检测机应用[M].上海:世界图书出版公司,2002.
- [2] 陈川.临产妇产前凝血四项的检测分析及临床意义[J].中国医学创新,2010,7(36):145.
- [3] 杨春,林其德,林建华,等.妊娠期血凝指标的变化[J].上海交通大学学报:医学版,2008,28(5):561-563.
- [4] 万波,王冬娥,鞠文东,等.孕妇血浆纤维蛋白原 D-二聚体含量测定及临床意义[J].中国实用妇科与产科杂志,2004,20(2):97-98.
- [5] 廖慧芳,任海英.临产妇产前凝血四项检测及意义[J].湖南师范大学学报:医学版,2009,6(3):17-18.
- [6] 黄莺,李小英.汉族和维吾尔族妇女剖宫产个体术前凝血功能初探[J].中国实用医药杂志,2007,2(16):39-40.
- [7] 任翠玲,蔺玉红,李易霞,等.三个民族正常妊娠是产妇产前凝血功能的调查分析[J].临床军医杂志,2005,10(1):89-91.

(收稿日期:2012-05-06)