

527. 病率及相关因素分析[J]. 精神医学杂志, 2007, 20(6): 365-366.

- [3] 王颜刚, 阎胜利, 苗志敏. 高尿酸血症及痛风中西医结合治疗研究进展[J]. 青岛大学医学院学报, 2006, 42(1): 93-94.
- [4] 李培轩, 徐进, 尹继续, 等. 住院精神分裂症患者糖尿病患者

(收稿日期: 2012-06-13 修回日期: 2012-11-16)

临产孕妇 D-二聚体检测及意义

王红芳(山西省屯留县人民医院 046100)

【摘要】 目的 探讨健康临产孕妇血浆 D-二聚体含量的变化及临床意义。**方法** 选取山西省屯留县人民医院健康非孕育龄妇女 50 例、临产孕妇 200 例、妊娠高血压患者 50 例, 采用半自动血凝仪检测其血浆 D-二聚体水平。**结果** 健康临产孕妇 D-二聚体水平 $(3.03 \pm 2.62) \mu\text{g/mL}$ 、妊娠高血压患者 $(5.10 \pm 1.61) \mu\text{g/mL}$, 血浆 D-二聚体水平明显增高, 与对照组 $[(0.32 \pm 0.20) \mu\text{g/mL}]$ 比较差异有统计学意义 $(P < 0.01)$; 健康临产孕妇与妊娠高血压患者比较, 差异有统计学意义 $(P < 0.01)$ 。**结论** 对临产孕妇进行 D-二聚体监测, 及时发现妊娠高血压综合征等围生期并发症, 对预防弥散性血管内凝血的发生和常规性治疗有重要意义。

【关键词】 D-二聚体; 妊娠; 屯留

DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2013.02.052 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)02-0226-02

临产孕妇处于生理性高凝及继发性纤溶增强状态, 凝血和纤溶功能存在一定的变化, 血容量增加, 凝血因子增加明显, 并激活纤溶系统使 D-二聚体浓度增高。Boisclair 等^[1]认为 D-二聚体是惟一直接反映凝血酶和纤溶酶的理想指标。D-二聚体含量对预测或监控产妇可能发生的并发症, 以及弥散性血管内凝血(DIC)的形成有所帮助^[2], 其变化与妊娠高血压综合征密切相关。因此, 对临产孕妇进行 D-二聚体的监测, 可以明确血管内凝血和纤溶状态, 为临床预防产后出血、DIC 提供有力支持。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取屯留县人民医院 2011 年 7 月至 2012 年 4 月 300 例就诊女性, 健康对照组: 健康非孕育龄妇女 50 例, 年龄 20~40 岁, 平均 27 岁, 无出血性疾病和肝病、结核病等染病史。试验组: (1) 健康临产孕妇 200 例, 年龄 18~42 岁, 平均 28.5 岁, 无血栓病史、肝病等。(2) 妊娠高血压患者 50 例, 年龄 20~40 岁, 平均 27.5 岁, 无血栓病史、肝病等。

1.2 仪器与试剂

1.2.1 仪器 采用挪威小旋风特定蛋白仪 Nycocard Reader II 与山西亚森 FB-40 型半自动血凝仪进行测定, 试剂与质控品为厂家原装配套。

1.2.2 试剂 D-二聚体检测试剂采用现代挪威小旋风生产 D-二聚体单一试剂盒, 半自动血凝仪试剂为上海太阳生物技术有限公司生产。

1.3 方法

1.3.1 标本采集 抽取空腹安静状态下对照组和实验组静脉血 2 mL 按 9:1 比例的枸橼酸钠的抗凝管中, 立即颠倒混匀, 3 000 r/min 离心 10 min。血浆无脂血、溶血及黄疸。检测前分别对检测系统做相关室内质控均在控。

1.3.2 D-二聚体测定 D-二聚体采用免疫比浊法, D-二聚体正常参考范围为 $0 \sim 1 \mu\text{g/mL}$, 检测方法严格按照《全国临床检验操作规程》操作^[3]。

1.4 统计学方法 采用 SPSS19.0 统计软件进行统计学分析, 计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示, 组间比较采用 *t* 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

50 例健康非孕妇女、200 例临产孕妇及 50 例妊娠高血压孕妇检测结果见表 1。

表 1 3 组人群 D-二聚体浓度比较 ($\bar{x} \pm s$)

组别	<i>n</i>	D-二聚体 ($\mu\text{g/mL}$)
健康非孕妇女	50	0.32 ± 0.20
临产孕妇	200	3.03 ± 2.62
妊娠高血压孕妇	50	5.10 ± 1.61

将健康非孕妇女组与临产孕妇组、临产孕妇组与妊娠高血压孕妇组分别进行组间 *t* 检验, D-二聚体浓度差异有统计学意义 $(P < 0.01)$ 。

3 讨论

妊娠虽是一种生理过程, 但随着孕周的增加, 特别是妊娠中、晚期, 体内凝血成分和纤维蛋白溶解活性出现明显改变, 表现为凝血功能增强、抗凝及纤溶功能减弱, 出现所谓妊娠期高凝状态^[4]。尤其是在临产时, 孕妇的血液更加趋向于高凝状态, 凝血和纤溶处于相对平衡状态, 有助于产后迅速、有效地止血, 使产后胎盘剥离面迅速形成血栓达到止血目的, 同时促进清除妊娠子宫内血栓, 加速子宫内膜的再生和修复。如果出现凝血和纤溶之间平衡失常, 提示出血或血栓的形成, 则需要尽快采取措施终止此失衡状态而造成的不良后果。

Knijff 等^[5]认为妊娠后的血液处于高凝状态, 妊娠可作为影响血栓形成的一个独立因素。正常妊娠时, 胎盘附着面即为一局部发生慢性 DIC 的潜在场所, 胎盘处有慢性局限性血管内凝血, 血浆中纤维蛋白的转换率加快, 则激活纤溶系统引起血浆中 D-二聚体浓度升高。机体进入高凝状态, 易迅速形成血栓, 甚至是微小的血凝块亦能产生 D-二聚体^[6]。

D-二聚体是在血液凝固及纤溶系统中, 由于 FⅧ的作用, 稳定的交联纤维蛋白被纤溶酶分解的 FDP 的一种, 血液中存在 YY/DXD、YD/DY、DD/E、DD 复合体等各种分子类型的 D-二聚体碎片, 具有较强的抗原性, 作为交联纤维蛋白的特异性降解产物, D-二聚体浓度的升高提示体内继发性纤溶活性增

强,可以作为体内高凝状态和血栓形成的标志之一。血液的高凝状态,为产后快速有效止血提供了物质基础,但也易导致产科 DIC 的发生^[7]。当 DIC 发生时,血管内微血栓形成,继发性纤溶亢进,此时血中 D-二聚体增加。

妊娠期凝血和纤溶活性变化与妊娠期高血压疾病的关系广受关注。DIC 是严重威胁胎儿安全、导致孕妇死亡的主要原因之一,产科某些疾病如胎盘早剥、死胎滞留、妊娠高血压综合征等疾病常有出凝血功能紊乱^[8-9]。本研究表明,临产孕妇组 D-二聚体含量高于对照组($P < 0.01$);妊娠高血压孕妇组血浆 D-二聚体水平明显升高,与对照组和临产孕妇组比较差异均有统计学意义($P < 0.01$),说明妊娠高血压患者更易形成血栓和发生 DIC,与 Kanfer 等^[10]的报道一致。

山西长治市屯留地区正处于发展加速期,优生优育知识匮乏,早期孕期监测无法跟踪,因此,产前检查显得至关重要。

综上所述,为早期发现屯留地区妊娠高血压综合征和防止临产孕妇发生意外,保证母婴安全应及时进行 D-二聚体监测,对 DIC 的早期诊断与防治,具有重要意义。

参考文献

[1] Boisclair MD, Lane DA, Wilde JT. A comparative evaluation of assay for markers of activated coagulation and/or fibrinolysis; thrombin-antithrombin complex, D-dimer and fibrinogen fibrin fragment E antigen[J]. Br J Hematol, 1990, 74(4): 471-479.

[2] 侍庆,毛建平,王敏敏,等. 产后出血致弥散性血管内凝血的早期实验诊断探讨[J]. 上海医学, 2002, 25(10): 635-638.

[3] 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: 197-234.

[4] Bremme KA. Haemostatic changes in pregnancy[J]. Best Pract Res Clin Haematol, 2003, 16: 153-168.

[5] Knijff EM, Goorissen EJM, Velthuis Wierik T, et al. Summary of contraindications to oral contraceptive[M]. New York: Parthenon Publishing Group, 2000: 321-322.

[6] 郭玉萍,金素芳. 妇女妊娠期间血浆中 D-二聚体水平的变化及研究[J]. 现代预防医学, 2010, 37(2): 249-251.

[7] 黄彬. 产科早期 DIC 患者止血功能分子标志物的研究[J]. 中国医学检验杂志, 2005, 6(5): 359-361.

[8] 陆秀芳,李晓红,李美芬. 孕妇 D-二聚体测定的临床意义[J]. 中国现代医药杂志, 2007, 9(3): 13-14.

[9] 彭德珍,林武洲. 临产孕妇血浆 D-二聚体监测及意义[J]. 航天医学, 2010, 21(8): 1402.

[10] Kanfer A, Brunch JF, Nguyen G. Increased placental anti-fibrinolytic potential and deposits in pregnancy induced hypertension and preeclampsia[J]. Lab Invest, 1996, 74(1): 253-258.

(收稿日期:2012-06-10 修回日期:2012-11-19)

某院近年来各科不合理用血的调查分析

王 强(广东省深圳市观澜人民医院 518110)

【摘要】 目的 调查观澜人民医院各科不合理用血情况,促进各科合理用血。方法 随机抽样近年来各科输血病历资料,经医院输血管委会专家组根据该院规范评定是否合理。结果 红细胞不合理使用率为 37.4%,血浆不合理使用率为 49.9%,血小板不合理使用率为 25.2%,冷沉淀不合理使用率为 28.9%。结论 妇产科对红细胞输血适应证把握较好,对输血浆与冷沉淀控制较严,重症监护病房(ICU)与部分外科对红细胞输注指征要求过宽,ICU、普外、内科对血浆存在滥用现象,总之全院对合理输血还有很大的提升空间。

【关键词】 调查; 不合理输血; 不合理率; 输血适应证

DOI: 10. 3969/j. issn. 1672-9455. 2013. 02. 053 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2013)02-0227-03

不合理输血增加了患者输血风险和经济负担,浪费了宝贵的血液资源,增加了检验与护理人员工作负担,不合理输血还可能给医院带来不必要的医疗纠纷。所以更新医生的输血观念,坚决杜绝不合理用血,提高医生的合理用血水平在基层医院显得尤为迫切。

1 资料与方法

1.1 资料来源 抽查本院自 2008 年 1 月以来住院患者输血病历,普外科 120 份,骨科 100 份,脑外科 110 份,内科 100 份,妇科 100 份,产科 90 份,重症监护病房(ICU)120 份,其他科 80 份。

1.2 方法 以卫生部《临床输血技术规范》、《广东省临床输血技术规范》为依据,参考《临床输血与检验》、《临床输血实用新技术》,还有近年来各种期刊发表的有关文献为标准制定本院临床输血技术规范。

1.3 调查内容 输血患者临床症状、相关实验检查数据、输血目的、输血量、输血过程记录、输血后有无反应、输血后临床表

现和检验数据改善情况,输血管委会各成员对负责科室依据本院规范评估被调查病历输血不合理率。

1.4 本院临床输血技术规范如下

1.4.1 输注全血的适应证 急性大量出血,体外循环,换血;输全血的禁忌证:心功能不全或心力衰竭的贫血患者及婴幼儿、老年人、慢性病体弱者、需要长期反复输血者、对血浆蛋白过敏者、血容量正常的慢性贫血者、可能施行造血干细胞移植者。

1.4.2 红细胞输注适应证 内科输血指征:血红蛋白小于 60 g/L 或红细胞比容小于 0.2 并伴有明显的贫血症状时可考虑输注。外科输血指征:血红蛋白小于 70 g/L 或红细胞比容小于 0.22 可考虑输注,血红蛋白在 70~100 g/L 之间,根据患者的贫血程度、心肺代偿功能、有无代谢率增高以及年龄等因素决定。较大手术、神经外科手术、高龄患者手术、心肺功能不良者血红蛋白可维持在 70~100 g/L 之间。妇产科输血可参照外科输血标准。红细胞有几种不同的血液产品,其适应证稍有