

染措施,消除医源性致感染因素,围手术期规范使用抗生素,并根据切口细菌培养药敏实验结果合理用药,以降低手术切口的感染率。

参考文献

[1] 徐秀华. 临床医院感染学[M]. 长沙:湖南科学技术出版社,1998:111.
[2] 丁杰,张忠民,潘扬,等. 普外科切口感染危险因素分析[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(16):2106-2108.
[3] 丁武,蔡璇,朱琴,等. 医院手术切口感染的病原菌分布及耐药性检测[J]. 中华医院感染学杂志,2002,12(8):

630-631.
[4] 林晓梅,周铁丽,潘钦石,等. 手术切口感染病原菌分布和耐药性分析[J]. 浙江实用医学,2003,8(3):184-185.
[5] Shan YS, Hsu HP, Hsieh YH, et al. Significance of intra-operative Peritoneal culture of fungus in Perforated Peptic ulcer[J]. Br J Surg, 2003, 90: 1215-1219.
[6] 范文,黄娥,段六生. 腹部手术切口感染病原菌分布与耐药性调查[J]. 中华医院感染学杂志,2008,18(11):1562-1563.

(收稿日期:2010-11-12)

• 临床研究 •

2 型糖尿病患者血浆 D 二聚体及血浆纤维蛋白原监测的临床意义

王 莉(广西壮族自治区桂林市人民医院检验科 541002)

【摘要】 目的 探讨 2 型糖尿病并发心脑血管病变患者血浆 D-二聚体及血浆纤维蛋白原(FIB)的变化。**方法** 采用免疫比浊法测定 41 例糖尿病伴心脑血管并发症患者,30 例 2 型糖尿病无并发症患者及 30 例在本院体检中心体检的健康人群血浆 D-二聚体、FIB 水平。**结果** 2 型糖尿病伴并发症患者血浆 D-二聚体及 FIB 明显高于健康对照组($P<0.01$),2 型糖尿病无并发症患者 D-二聚体、FIB 水平与对照组比较差异无统计学意义($P=0.079$ 、 $P=0.092$)。**结论** 2 型糖尿病患者存在着病理性凝血和纤溶状态。D-二聚体及 FIB 测定可预示糖尿病患者心脑血管并发症发生的危险,有助于 2 型糖尿病患者并发症的早期诊断和预防。

【关键词】 2 型糖尿病; D-二聚体; 纤维蛋白原; 血糖; 2 型糖尿病心脑血管并发症
DOI:10.3969/j. issn. 1672-9455. 2011. 08. 042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0974-02

近年来,我国糖尿病患病率显著增加。据国际糖尿病联盟估计,中国糖尿病患者 2007 年约为 3 980 万例,其中 2 型糖尿病患者占 93.7%^[1]。由于糖尿病是常见病、多发病,其慢性病变可引起多系统损害,其中以心脑血管的病变相对较多,而且其致残率和致死率都较高,如何加强糖尿病并发症的预防及诊断显得尤为重要。D-二聚体及血浆纤维蛋白原(FIB)可以反映体内病理性溶血与纤溶的变化。为此,本研究观察了 41 例 2 型糖尿病心脑血管并发症患者及 30 例无并发症的 2 型糖尿病患者血浆中的 D-二聚体及 FIB 浓度。现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 对象 从住院患者中选择临床诊断为 2 型糖尿病合并心脑血管并发症患者 41 例(病例 1 组)年龄 49~80 岁,平均 59.5 岁。30 例在本院治疗后无并发症的 2 型糖尿病患者(病例 2 组)(血糖浓度控制在小于 9 mmol/L),年龄 44~71 岁,平均 57.5 岁。30 例(对照组)为本院体检中心健康体检者,无肝、肾、心血管、血液及内分泌代谢方面的疾病,年龄 35~60 岁,平均 48.5 岁。

1.2 方法

1.2.1 标本收集与方法 抽取空腹静脉血分别注入两支试管,一管不抗凝,凝固后分离血清进行血糖测定,另一管加入 109 mmol/L 枸橼酸钠抗凝管中,抗凝比例为 1:9,以 3 000 r/min 离心 10 min,用血浆进行 D-二聚体及 FIB 测定。

1.2.2 测定方法 血糖在奥林巴斯 Au600 全自动生化分析仪上进行测定,D-二聚体、FIB 在 Stago Compad 全自动血凝分析仪上进行测定。D-二聚体、FIB 测定采用免疫比浊法,试剂由 Stago 公司提供。血糖采用己糖激酶法,试剂由长征医学科

学有限公司提供。
1.3 统计学方法 应用 SPSS10.0 统计软件进行数据处理,所有数据采用 $\bar{x}\pm s$ 表示,组间差异用 t 检验, $P<0.01$ 表示具有统计学意义。

2 结 果

2.1 病例 1、2 组与对照组 D-二聚体及 FIB 结果比较 病例 1 组 D-二聚体与 FIB 平均高于对照组,差异具有统计学意义($P<0.01$)。病例 2 组(血糖浓度小于 9.0 mmol/L),D-二聚体、FIB 与对照组比较差异无统计学意义($P=0.079$ 、 $P=0.092$),数据见表 1。

表 1 3 组 D-二聚体及 FIB 结果比较($\bar{x}\pm s$)				
组别	<i>n</i>	D-二聚体	FIB	血糖
病例 1 组	41	2.39±2.76	5.53±0.85	14.45±2.89
病例 2 组	30	0.47±0.31	3.78±1.35	8.01±1.13
对照组	30	0.41±0.38	3.03±0.54	5.15±0.33

2.2 血浆 D-二聚体、FIB 检测病例 1 组的诊断效果 以上两项检测的敏感性和特异性都较高。见表 2。

表 2 D-二聚体及 FIB 检测病例 1 组的诊断效果(%)			
项目	敏感性	特异性	准确性
D-二聚体	85.3	91.4	88.2
FIB	90.2	94.3	92.0

3 讨 论

糖尿病是以慢性血液葡萄糖水平增高为特征的内分泌代谢病。我国糖尿病患者急剧增多主要与遗传因素有关,其次是环境因素。随着我国经济的发展,生活水平的迅速提高引起饮

食结构的改变,人群中肥胖者比例越来越多,导致糖尿病发病率的增加。因为糖尿病是常见病、多发病,其慢性病变可引起系统损害,造成心脑血管等组织的慢性进行性病变,容易出现多种并发症,在 2 型糖尿病患者中,伴随着心脑血管病变的发生和发展,患者体内纤溶和凝血功能发生着一系列变化。

D-二聚体是血浆中纤维蛋白原在凝血酶作用下形成的纤维蛋白单体,为纤维蛋白降解的最小片段^[2]。它的生成和增高反映了凝血和纤溶系统的激活,是血液高凝状态和激发纤溶亢进的特异性指标。它的升高特异地提示体内有血栓的形成。糖尿病患者血浆 D-二聚体含量随病情加重、血管并发症的出现而升高。但是在糖尿病未发生并发症之前,及时控制其血糖浓度(<9.0 mmol/L 时),血浆 D-二聚体水平变化不明显。而 FIB 作为凝血因子可诱导红细胞及血小板凝集并导致纤溶抑制,其水平升高可导致血液中蛋白含量增加,从而使血液黏度增加,进而改变血管内皮细胞的切变力,同时其降解产物还可以直接损害血管壁^[3]。高血糖导致脂肪代谢紊乱,血液黏滞性增高,从而导致血液高凝、高黏状态。患者血浆 FIB 浓度升高越明显,且疾病的严重程度越危险。其与 FIB 含量成正相关^[4]。正是这种高凝状态和高纤维蛋白血症使糖尿病患者引

起心脑血管并发症的危险因素增加,而心血管病变是糖尿病最常见的慢性并发症,是糖尿病死亡和致残的主要原因,并严重影响着患者的生活质量。

因此,动态观察患者体内 D-二聚体及 FIB 水平的变化,可以准确了解患者体内的高凝状态,监测糖尿病患者并发症的发生,并为临床治疗提供可靠的依据,降低糖尿病患者并发症的发生及死亡。

参考文献

- [1] 马东来,张少静,文夫瑞德·斯特志.自身抗体及免疫荧光模式[M].北京:科学技术出版社,2001.
- [2] 鲁芬.D-二聚体测定在慢性阻塞性肺疾病中的意义[J].中外医疗杂志,2010,16(5):21-22.
- [3] 候韬.纤维蛋白结构与功能研究进展[J].国外医学:输血及血液学分册,2001,24(6):479-483.
- [4] 李桂英.糖尿病患者血浆纤维蛋白原及 D-二聚体水平变化及意义[J].临床医学,2010,23(3):652-653.

(收稿日期:2010-12-14)

• 临床研究 •

2005~2010 年拉萨地区无偿献血者血液检测结果分析

毛 瑞(西藏自治区血液中心,拉萨 850000)

【摘要】 目的 自 2005 年 6 月西藏血液中心的成立之后,该市无偿献血工作取得了很大的发展,特别是近几年,全市的临床用血几乎 100% 来自无偿献血,并且逐步形成了一支固定的无偿献血队伍,为了解该市的无偿献血者传染性指标的流行趋势,寻找减少血液浪费的方法,保障血液安全,更好地为临床提供合格足量的血液。作者对中心血液 5 项[丙氨酸氨基转移酶(ALT)、人类免疫缺陷病毒(HIV)、丙型肝炎病毒(HCV)、梅毒螺旋体(TP)、乙型肝炎表面抗原(HBsAg)]检测指标进行分析。**方法** 对 2005 年 6 月至 2010 年 6 月该市无偿献血者 20 158 份血液标本的检测结果进行回顾分析。**结果** 5 年该地区无偿献血者不合格率 8.6%,其中 ALT、HBsAg、TP 的阳性率偏高。**结论** 逐步扩大固定自愿无偿献血者队伍,采血车增加外采的快速检测项目(比如 ALT 等),同时加大宣传力度这些可有效降低血液报废率并确保血液安全。

【关键词】 拉萨地区; 无偿献血; 检测结果; 不合格率;

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.08.043 文章标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)08-0975-02

随着无偿献血宣传的开展,人们对无偿献血逐步有了正确认识,无偿献血人数逐年增高,为保证血液安全,对血液进行严格的筛查。为了解本市无偿献血人群经输血传播病原体的感染状况,作者对 2005 年 6 月至 2010 年 6 月本市无偿献血者血液检测结果回顾分析,现报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本来源 2005 年 6 月至 2010 年 6 月本市无偿献血标本 20 158 份。

1.2 试剂 ALT 试剂是有长春汇力生物技术有限公司、四川迈克科技有限公司提供,HbsAg、抗-HCV 初检试剂分别由上海科华、厦门英科新创生物有限公司提供,HbsAg、抗-HCV 复检试剂分别由厦门英科新创有限公司和索林公司提供,抗-HIV 初检试剂由北京华大吉比爱生物技术有限公司提供,复检试剂由荷兰生物梅里埃公司提供,抗-TP 初检试剂由北京现代高达生物技术有限公司提供,复检试剂由厦门英科新创有限公司提供。所有试剂均通过卫生部鉴定所批批鉴定,并在有效期内使用。

1.3 仪器 ANTH.S2010 酶标仪、EcoM-F6124 生化分析仪、Tecan 洗板机等、自动旋转仪、血站穿越软件。

1.4 检测方法与结果判断 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 用酶联免疫吸附试验法,抗-HCV、抗-HIV 分别用国产与进口试剂做初、复检;HBsAg、抗-TP 用两种不同厂家的试剂做初、复检,所有操作和结果判断均严格按说明书和输血操作规程要求进行,实验室检测每份标本均经两种不同试剂初复检,两次检验结果一致,阴性判定为合格,阳性则判定为不合格,灰区结果用同试剂双孔复试。ALT 用速率法检测,用两种不同厂家的试剂检测结果大于或等于 50 U 为不合格。抗-HIV 初筛阳性者送西藏自治区疾控中心确认。

1.5 统计学方法 采用卡方 χ^2 检验比较各年不合格率,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2005 年 6 月至 2010 年 6 月本市无偿献血标本 20 158 份,总不合格数 1 725 份(8.6%),具体 5 项不合格率见表 1。2005 年 6 月至 2010 年 6 月各项不合格血液所占总报废血比例中