

在膀胱贮存时间过长或其他原因致使白细胞破坏,中性粒细胞酯酶释放到尿中所致。分析仪法阴性,镜检法阳性;可能原因是尿中以淋巴细胞或单核细胞为主,此时,应以显微镜检查为准。

2.2 红细胞 分析仪法阳性,镜检法阴性;可能由于尿中红细胞常被破坏而释放出血红蛋白所致或某些患者尿液中含有对热不稳定酶、肌红蛋白或菌尿引起干化学法假阳性。分析仪法阴性,镜检法阳性;这种情形一般很少,可发生在尿液中含有大量 VitC(>100 mg/L)或试带失效时。

可见,由于尿干化学法分析仪方法学干扰因素多,其假阴性、假阳性问题均不可忽视,在日常尿液检验工作中,应特别重视显微镜检查的重要性,尿液的显微镜检测法仍然是诊断泌尿

系统疾病的重要指标之一。尿十项是半定量检查法,且尿十项检查法敏感性高。临床医生在判定结果的临床意义上应有正确的认识,对一些微量报告应持慎重报告态度^[2]。

参考文献

[1] 全国卫生专业技术资格考试专家委员会. 临床医学检验与技术(中级)[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:113.
[2] 丛玉隆,马俊龙,邓新兰. 尿液常规分析质量控制及临床应用体会[J]. 临床检验杂志,2001,19(4):241.

(收稿日期:2010-04-06)

两种不同模式采集机采血小板的情况分析

许友山,邵家幼,夏卫(江苏省无锡市红十字中心血站检验科 214024)

【关键词】 模式; 血小板; 机采血小板; 献血员
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.080
中图分类号:R446.12 **文献标志码:**B **文章编号:**1672-9455(2010)19-2172-02

近年来,随着血液分离技术的进步和临床治疗的需要,机采血小板的用量在逐年增加,但是由于机采血小板的采集比常规献血的血小板计数要求高,采集时间长,以及人们对成分献血方面获悉情况比较少,所以该项工作开展的难度较大。为了更好地适应现代无偿成分献血事业的发展,更大程度地满足临床成分血小板的需求,所以本站从 2006 年开始尝试实行两种不同机采血小板的采集模式,现笔者将一些情况报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2006 年 1 月至 2008 年 12 月来本站体检合格的献血员,皆符合《献血者健康检查要求》标准,1 周内未服用任何抑制血小板代谢及功能的药物。

1.2 材料与试剂 血细胞分离机的耗材为 Haemonetics(美国血液技术公司)995E 号,ACDA 抗凝剂(山东威高生物有限公司),ALT、HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 试剂(生产厂家有上海科华、上海东方顺宇、厦门新创、北京万泰、北京金豪、北京现代高达)均有批检防伪标签,所有试剂和耗材都在有效期内使用。

1.3 仪器设备 Haemonetics 公司血细胞分离机 MCS2P、MCS3P、MCS+,血细胞计数仪 Coulter ACT diff,STAR & FAME 全自动酶免检测系统,Oshiba TBA-40FR 全自动生化仪。

1.4 方法

1.4.1 模式 1 献血员先经血液初检(Hb、PLT、ALT、HB-

sAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP)合格后,再进行血小板的采集,采集好的机采血小板(PC)再用不同试剂进行复检。

1.4.2 模式 2 献血员经简便的血液快速初筛(Hb、PLT、ALT、HBsAg 金标检测)合格后,直接进行血小板采集,采好的血小板再用两种不同试剂同时检测。

1.4.3 随机收集 2006~2008 年两种不同模式采集的血小板各 100 人份,经 4 倍稀释由血细胞计数仪及配套试剂按常规操作检测 PC 中每微升的血细胞数。

1.5 统计学方法 数据以 $\bar{x} \pm s$ 表示, t 检验。

2 结果

见表 1。由表 1 可以看出近 3 年来本站两种不同模式采集的血小板在逐步增加,尤其 2008 年的模式 2 采集的血小板量明显增加。两种不同模式采集的血小板最终 5 项检测不合格报废情况见表 2。2006~2008 年两种不同模式采集的各 100 袋血小板中红细胞、白细胞、血小板含量见表 3。

表 1 2006~2008 年两种采血模式采血量

年份	模式 1 采集的 PC(袋)	模式 2 采集的 PC(袋)	合计(袋)
2006	2 149	280	2 429
2007	2 506	389	2 895
2008	2 730	1 189	3 919
合计(袋)	7 385	1 858	9 243

表 2 2006~2008 年两种模式采集的血小板报废情况(袋)

年份	ALT		HBsAg		抗-HCV		抗-HIV		抗-TP	
	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
2006	10	1	0	1	4	0	0	0	7	1
2007	7	1	5	1	5	1	1	2	4	0
2008	11	2	2	1	8	2	3	1	2	0
合计	28	4	7	3	17	3	4	3	13	1

表 3 两种不同模式采集的 PC 中血细胞情况

年份	检测数(袋)	WBC($\times 10^8$ /袋)		RBC($\times 10^9$ /袋)		PLT($\times 10^{11}$ /袋)	
		模式 1	模式 2	模式 1	模式 2	模式 1	模式 2
2006	100	1.17 $\pm$ 0.98	1.13 $\pm$ 0.84	7.05 $\pm$ 4.47	6.87 $\pm$ 4.74	2.56 $\pm$ 0.41	2.62 $\pm$ 0.32
2007	100	1.24 $\pm$ 1.08	1.32 $\pm$ 1.05	6.84 $\pm$ 3.28	7.04 $\pm$ 3.59	2.66 $\pm$ 0.33	2.58 $\pm$ 0.37
2008	100	0.98 $\pm$ 0.82	1.05 $\pm$ 0.67	6.77 $\pm$ 3.64	6.49 $\pm$ 3.88	2.59 $\pm$ 0.28	2.61 $\pm$ 0.48

3 讨 论

机采血小板因具有浓度高,临床疗效显著,减少经输血传染疾病的概率,降低同种免疫反应等优点^[1],临床应用逐渐加大。由表 1 可以看出,本站采集的机采血小板也是逐年明显增加,2008 年增加几乎接近 40%。

机采血小板由于自身采集时间长,招募工作难,耗材较昂贵等特点,所以血小板的报废显得尤为可惜。由表 1、表 2 可以计算出模式 1 采集的血小板 2006~2008 年的不合格报废率分别为 0.977%、0.837%、0.952%,3 年总的报废率为 0.921%;模式 2 报废率分别为 1.07%、1.28%、0.505%,总的报废率为 0.754%,这比前者总的报废率更低点,说明模式 2 能作为本站血小板采集的一种模式来运行。从单个检测项目来看,ALT 的报废仍占了很大的比重,这可能与 ALT 活性受影响因素较多有关。在抗-TP 检测项目上,两种模式的不合格报废率相差较大,模式 1 3 年总不合格率为 0.18%,模式 2 不合格率为 0.054%,这可能是本站 2007 年底年初检方法为 TRUST,复检为 TP-ELISA,而 TP-ELISA 试验的敏感性和特异性均高于 TRUST^[2];另外一些梅毒患者经治疗后,非特异性反应素可逐渐转阴,而 IgG 抗体仍可继续存在,甚至终生,这也是导致 TRUST 试验对梅毒血清假阴性结果之一。在 HB-sAg 项目上,模式 1 的总不合格率为 0.094%,模式 2 的不合格率为 0.16%,后者略高一些,这可能与金标法比 ELISA 敏感性低而造成了漏检有关^[3];同时模式 2 的部分献血者先前有过献全血合格史,这可能也是导致两者不合格率相差不大的原因之一。抗-HCV 的不合格率两者相差不大,分别为 0.23%和 0.16%,这与有关文献报道比较接近^[5]。在抗-HIV 的不合格报废分别为 0.054%和 0.16%,但可疑标本送检确认均为阴

性,这可能与 ELISA 检测方法受影响因素较多有关,特别是血液标本的处理得当与否。由表 3 可以看出,随机收集的两种模式的血小板每袋细胞含量都达到了国家成分血标准,且经 *t* 检验,两种模式采集的血小板质量差异无统计学意义($P>0.05$),这可能是虽然是两种不同的采集模式,但从血小板采集的过程本质上来说其实是一致,也就是说这两种模式对血液本身的质量没有任何影响。

总之,从 3 年来的检测数据可以看出,这两种模式采集血小板在不合格率报废和血液质量上差异不大,都可运用于本站实际机采血小板的采集工作。所以笔者认为,随着临床血小板需求的不断增加,模式 2 由于方便、快捷等优点,更可能被广大献血者所接受,能够更好地适应未来成分血液事业的发展,但同时也在动员招募过程中,最好是招募那些曾经有过献血合格史的低危人群,这样不仅可以降低检测不合格率,减少成本支出,同时也可以降低输血风险。

参考文献

[1] 李大朋,徐学芳,任红.血细胞分离机采集单个供这血小板的临床应用[J].中国输血杂志,2002,15(1):37.
[2] 阮乐幸.TP-ELISA 用于血清梅毒筛查的可行性评价[J].中国输血杂志,2002,15(6):413.
[3] 曾劲峰,李活,吴国光.献血者采前初筛检测可行性探讨[J].中国输血杂志,2004,17(4):269.
[4] 程玉根.2004~2007 年盐城地区无偿献血者血液检测结果分析[J].中国输血杂志,2009,22(1):54-55.

(收稿日期:2010-04-17)

注重有效数字在临床实验室的运用

陈华根(四川省成都市新都区人民医院 610500)

【关键词】 有效数字; 医疗机构; 实验室
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.19.081
中图分类号:R446 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2010)19-2173-02

在临床实验室中,随时都会接触数字。正确应用数字,规范、准确地表达检测结果,使之具有可比性和互通性,意义重大。GB8170-87^[1]明确了数字应用原则,是应用数字的依据和标准。医疗机构临床实验室必须依照标准,结合行业特点,正确使用有效数字。下面就有效数字在医疗机构临床实验室的具体应用做一浅析。

1 认真学习数字修约规则(GB8170-87),掌握有效数字的修约和运算规则

1.1 所谓有效数字,就是实际能测得的数字,由准确数字和末

一位可疑数字构成。有效数字保留的位数,应根据分析方法与仪器的准确度来决定,一般测得的数值中只有最后一位是可疑的。有效数字不仅表明数量的大小而且也反映测量的准确度。“0”在有效数字中有两种意义:一种是作为数字定值,另一种是有效数字。数字中间的“0”和末尾的“0”都是有效数字,而数字前面所有的“0”只起定值作用。

1.2 数字修约规则 修约间隔系确定修约保留位数的一种方式,修约间隔的数值一经确定,修约值即应为该数值的整数倍。例如指定修约间隔为 0.1,修约值即应在 0.1 的整数倍中选