

• 经验交流 •

2010~2014 年靖江市无偿献血者血液 5 项检测的结果分析

任锡良,杨秋艳

(泰州市中心血站靖江分站,江苏泰州 214500)

摘要:**目的** 了解 2010~2014 年靖江市无偿献血者血液 5 项检测的不合格情况,分析原因,提出可行性建议以降低血液的不合格率,确保临床输血的安全。**方法** 用穿越管理软件统计 2010~2014 年靖江市无偿献血者血液 5 项检测情况。**结果** 共检测 55 592 例,不合格率为 3.19%(1 772/55 592),项目不合格率由高到低依次为谷丙转氨酶(ALT)、抗梅毒螺旋体抗体(抗-TP)、HBsAg、抗丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、抗人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV),不合格率分别是 2.06%,0.49%,0.40%,0.15%,0.08%。ALT、抗-TP 筛查不合格率比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 应加强献血前宣传与征询工作,从低危人群中招募献血者,选择灵敏度高兼特异性好的试剂等措施,来提高血液的质量,确保临床用血安全。

关键词:无偿献血者; 谷丙转氨酶; 抗梅毒螺旋体抗体
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.20.063 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2015)20-3060-02

为了满足日益增多的临床输血的需求,保证血液质量,减少血液浪费,为今后的采供血工作提供一定的理论依据。笔者对靖江市 2010~2014 年无偿献血者血液 5 项检测的不合格情况进行统计分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2010~2014 年本市的无偿献血者共 55 592 例,年龄 18~55 周岁,征询、体检按《献血者健康检查标准》要求进行,均合格。

1.2 仪器与试剂 初筛检测:ALT 检测采用 RT-9200 半自动生化仪(深圳雷杜公司)及配套试剂盒。HBsAg 金标试纸条(英科新创公司),HBsAg/TP 联合试纸条(英科新创公司)。初、复检:仪器设备采用 Sysmex CHEMIX-800、奥斯邦全自动酶免分析仪,ALT 试剂(烟台奥斯邦、英科新创公司);HBsAg 试剂(北京万泰、英科新创公司),抗-HIV 检测试剂(北京万泰、英科新创公司),抗-HCV 试剂(北京金豪、英科新创公司),抗-TP 检测试剂(珠海丽珠、英科新创)。以上所用试剂均为批批检合格产品,均在有效期内使用。

1.3 方法 初筛时 ALT 检测采用速率法,ALT>50 U/L 为不合格^[1](2013 年 4 月 1 日以前均以大于 40 U/L 为不合格),HBsAg、抗-TP 检测采用胶体金法,按照说明书操作和判定结果,均合格后才能采血。自血袋直接留取初、复检两管标本送泰州市中心血站检验科进行初、复检。复检:ALT 采用速率法,HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 均采用 ELISA 法。所有试验均严格按照标准操作规程和试剂盒说明书进行操作。初、复检管标本由两种不同厂家的试剂分别进行检测,任一种试剂检测有反应性或两种试剂检测皆有反应性,均为不合格。抗-HIV 检测有反应性的标本送疾控中心做确证试验。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2010~2013 年靖江市无偿献血者血液 5 项检测不合格情况见表 1。抗-HIV 确证 1 例有反应性。ALT、抗-TP 不合格率比较,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表 1 2010~2013 年靖江市无偿献血者血液 5 项检测不合格情况[n(%)]

年份(年)	n	不合格项					合计
		ALT	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP	
2010	9 912	231(2.33)	50(0.50)	12(0.12)	4(0.04)	75(0.76)	372(3.75)
2011	11 687	502(4.30)	44(0.38)	21(0.18)	14(0.12)	83(0.71)	664(5.68)
2012	11 374	329(2.89)	57(0.50)	12(0.11)	8(0.07)	57(0.50)	463(4.07)
2013	11 644	60(0.51)	32(0.27)	13(0.11)	10(0.09)	25(0.21)	140(1.20)
2014	10 975	24(0.22)	42(0.38)	24(0.22)	9(0.08)	34(0.31)	133(1.21)
合计	55 592	1146(2.06)	225(0.40)	82(0.15)	45(0.08)	274(0.49)	1 772(3.19)

3 讨论

2010~2014 年靖江市共送检无偿献血者标本 55 592 例,5 项检测不合格数共计为 1 772 例,占 3.19%,与本市 2006~2009 年的检测结果相比略低^[2],与周边城市相比偏高^[3-5]。5 项检测的不合格率由高到低依次是 ALT、抗-TP、HBsAg、抗-HCV、抗-HIV,与周边张家港市、南通市结果相似^[5-6]。

ALT 是不合格的首要原因,不合格例数有 1 146 例,占 2.06%,与周边其他城市相比,高于高邮市、南京市^[3-4],而低于南通市^[6]。ALT 升高除了肝胆疾病等病理因素外,其他非病理因素,如 BMI、饮酒、睡眠情况、剧烈运动等都是 ALT 升高的危险因素^[7]。因此,应加强献血前征询工作,当初筛到 ALT 不合格的时候,可以详加询问,排除了病理因素,可建议献血者

暂缓献血,同时进行必要的宣传,着重注意献血前的注意事项。而本市在 2010~2012 年期间,仅街头无偿献血实行献血前 ALT 筛查,导致 ALT 不合格较高。从 2013 年起,本站全面实行献血前 ALT 筛查,同年 4 月 1 日起,ALT 实行新的临界值(≤ 50 U/L)标准^[1],可看到 2013 年 ALT 不合格率显著下降。也有初筛 ALT 的测定值接近 ALT 临界值,由于仪器不同或检测方法不同的差异^[8],也可导致 ALT 的不合格,除了定时做 ALT 质控外,还应定期与中心血站检验科进行 ALT 平行试验,以减少 ALT 不合格数。

抗-TP 不合格数占 0.49%,仅次于 ALT。本市与相邻的南通市、张家港市都位于长江边,经济发展较快,外来流动人口较多,人口的复杂化,导致高危人群的增加。所以,在献血者的征询中,要劝说高危人群的主动放弃献血,筛查阳性者劝其以后不要再献血。从 2013 年选用了 HBsAg/TP 联合试纸条快速筛查法以来,效果较明显,降低了血液的不合格率,减少了血液的报废。HBsAg 仍有极少部分不合格,可能与胶体金试纸法的灵敏度相关,不能检测低于 1 ng 的弱阳性标本,导致有漏检的存在。抗-HIV 经确证有一例有反应性,其他均为假反应性,造成血液的浪费。4 项传染性指标的检测,均用两种不同厂家的试剂检测,任一种试剂检测有反应性即被定为不合格,导致一部分人群出现假反应性^[9]而被永久屏蔽淘汰,引起不合格率的升高,造成血液的浪费。就此情况省血液中心在 2014 年已制定出关于血液检测反应性献血者屏蔽、保留与归队的具体方案。

综上所述,为了降低血液的不合格率,减少血液的浪费,确保临床用血的安全,可从以下几点入手:(1)必须从低危献血人群中发动,招募献血者;(2)加强献血宣传工作,献前的注意事

• 经验交流 •

项,详细指导填单征询,劝阻高危人员的献血;(3)加强工作人员的责任心,严格按照操作规程进行;初筛应确保结果的准确可靠,减少初筛工作中人为因素的引起的漏检错检等;初、复检选择灵敏度高兼特异性好的试剂进行检测,减少假反应性的发生。

参考文献

[1] 田庆华,贾艳丽,赵锋,等. ALT 临界值的改变对血液报废影响的调查[J]. 临床输血与检验,2014,16(1):79-81.
[2] 任锡良,杨秋艳,孙云霞. 靖江地区 2006~2009 年无偿献血者血液检测结果分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(20):2274-2275.
[3] 侯建华,陈林琴. 2005~2010 年高邮市无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国输血杂志,2011,24(11):971-972.
[4] 吴蕾,何成涛,张立波,等. 2004-2011 年南京市无偿献血者血液检测结果分析[J]. 临床血液学杂志:输血与检验版,2012,20(5):638-639.
[5] 夏云峰. 2007~2012 年张家港市无偿献血者血液检测结果分析[J]. 中国当代医药. 2013,20(21):168-170.
[6] 李建兵,夏永建. 南通市无偿献血者血液传染指标检测结果分析[J]. 中国伤残医学,2013,21(7):310-311.
[7] 张妍,文国新,刘金保. 自愿无偿献血者 ALT 升高与非病理影响因素的相关性研究[J]. 中国输血杂志,2013,26(2):156-158.
[8] 周永嘉,韩翌,谢云峥. 不同检测方法在无偿献血筛选 ALT 中的应用评价[J]. 大连医科大学学报,2012,34(3):293-296.
[9] 孟毓,卢涛,张艳梅,等. 单试剂有反应性献血者延期并归队献血的可行性探讨[J]. 中国输血杂志,2013,26(1):70-71.

(收稿日期:2015-05-01)

稀释末梢血标本放置时间对血细胞分析结果的影响

黄汝英,罗玉娟

(南宁市福利院检验科,广西南宁 530001)

摘要:目的 观察稀释末梢血标本放置时间对血细胞分析结果的影响。方法 采集患者末梢血按一定比例与稀释液充分混匀后分别在即刻、5、30、90 min 等不同时间点用 Sysmex Poch-100i 血球分析仪检测各血细胞参数,利用 *t* 检验进行统计学分析。结果 即刻与 5、30、90 min 各时间点 PLT 测定值比较,差异有统计学意义($P<0.05$);5、30 min 的平均血小板体积(MPV)和大型血小板比率(P-LCR)测定值与即刻、90 min 的测定值比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。5~60 min 内的检测结果偏差小,较为稳定。结论 稀释末梢血标本放置时间过短会对血细胞分析结果有影响,应在采集标本后放置 5~60 min 的时间段内进行测定。

关键词:血细胞分析; 放置时间; 稀释末梢血

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2015.20.064

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2015)20-3061-02

血细胞分析仪是临床检验最为常用的仪器之一,可进行全血细胞计数及多个相关参数的检测,具有精度高、速度快、易操作、功能强、人为干扰因素少的特点,目前大多数中小型医院都已使用血细胞分析仪。理论上静脉血标本最适合仪器检测要求,但在实际操作中对婴幼儿静脉采血很不方便,难以达到质量要求,所以使用预稀释末梢血标本进行血细胞分析普遍存在。再加上检验人员及仪器设备条件有限,1台仪器要完成整个医院门诊、病房及体验的全部工作,会造成有的门诊标本放

置时间过短,病房及体检标本放置时间过长的现象。为了观察预稀释末梢血标本留置时间长短对血细胞分析结果的影响,设计了在 4 个时间点对 40 例门诊患者预稀释末梢血标本进行血细胞分析,并进行比较,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 随机抽取本院门诊患儿 40 例,男 18 例、女 22 例,年龄为 6 个月至 8 岁。

1.2 仪器与试剂 Sysmex Poch-100i 三分类血球分析仪及