

无偿献血者 HIV 假阳性献血员去留的探讨

余 辉,徐 强,靳艳燕(陕西省汉中市中心血站 723000)

【摘要】 目的 探讨无偿献血者 HIV 确认为阴性的献血者是否保留、归队为献血者。**方法** 无偿献血者标本(HIV 两种试剂检测)仅一种试剂有反应,且 A 值小于 1,乙型肝炎病毒表面抗原、丙型肝炎病毒抗体、梅毒抗体均阴性,转氨酶正常的献血者,于献血后 12 个月再采集标本做献血常规检测。**结果** 共收集到 46 份标本,检测结果仅有 1 份标本进口试剂有反应性,国产试剂均无反应性,将有反应性标本送省疾病预防控制中心做确认实验,结果为阴性。**结论** 无偿献血者 HIV 两种试剂检测(一种国产、一种进口)仅有一种试剂有反应性,且 A 值小于 1 者,其他项目均正常的献血者,HIV 反应性多是假阳性,进一步检测之后,HIV 无反应性或确认为阴性的献血者可以保留。

【关键词】 无偿献血; HIV; 假阳性

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.026 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)20-2580-02

Discussion on going and retaining of HIV false positive blood donors among unpaid blood donors YU Hui, XU Qiang, JIN Yan-yan (Hanzhong Municipal Central Blood Station, Hanzhong, Shanxi 723000, China)

【Abstract】 Objective To discuss whether confirmed HIV negative unpaid blood donors retain or return to blood donors. **Methods** Blood specimens from unpaid blood donors were detected by 2 kinds of HIV reagent. If only 1 reagent had response and the OD value was less than 1, other detection indexes of hepatitis B, hepatitis C, syphilis and aminotransferase all were normal, the blood specimen was recollected after 12 months of blood donation for the routine detection of donated blood. **Results** A total of 46 specimens were collected. The test results of only 1 specimen showed the imported reagent reaction without domestic reagent reaction. The reactive specimen was sent to the provincial CDC for performing the confirm test, the result was negative. **Conclusion** In detecting blood specimens of unpaid blood donors by two kinds of reagent(domestic and imported), if only 1 reagent has response and the A value is less than 1, other detection items are normal, HIV reactivity is more likely to be false positive, further testing demonstrates that HIV has no reaction or verifies to be negative, the blood donor can retain.

【Key words】 free blood donors; HIV; false positive

为降低经输血感染 HIV 的风险,保证血液检测质量,目前采供血机构对献血者血液检测引入进口和国产试剂进行两次检测,只要有一种试剂检测有反应性,该献血者即被终身淘汰^[1]。本血站采用国产第 4 代试剂和进口第 4 代试剂对献血者血液进行 HIV 检测,但在实际工作中发现只有两种试剂同时有反应性的标本,最后确认有可能是 HIV 阳性,仅一种 HIV 试剂有反应,且吸光度值(A 值)小于 1,其他项目均正常的献血者,HIV 确认全是阴性;同时还发现被淘汰 HIV 假阳性的献血者,换一个名字或换一个身份证再次献血,检测结果又是阴性(当然血液按报废处理)^[2];有部分被淘汰的 HIV 假阳性献血者甚至拿着医院做的阴性检验报告,要求血站解释两次结果为什么不一样。因为出现这些情况,才使作者想到从 HIV 假阳性淘汰的献血者中,再次采样做 HIV 检测。现将结果报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 血样标本来自 2009~2010 年献血者标本中(HIV 两种试剂检测)仅一种试剂有反应,且 A 值小于 1,其他项目乙型肝炎表面抗原、丙型肝炎病毒抗体、梅毒抗体均阴性,转氨酶均正常的献血者,于献血后 12 个月再采集血液标本做献血常规检测。实际采到样本 46 人;卫生部临检中心下发时间质评标本;康彻斯坦生物物质控品 2NCU(201101001)。

1.2 试剂 第 4 代 HIV 诊断试剂:进口(BIO-RAD)人类免疫缺陷病毒抗原抗体联合检测诊断试剂盒(双抗原夹心酶联免疫法)。第 4 代 HIV 诊断试剂:国产(WT)HIV(1+2)抗体和

P24 抗原诊断试剂盒(双抗原夹心酶联免疫法)。

1.3 方法

1.3.1 将所采集血液标本和检验科常规标本,严格按照试剂盒说明书,同时使用两种 HIV 试剂(试剂厂家和初次检测有反应试剂相同,试剂批号不同)检测,再次检测反应性的标本进行双孔复查,任一种试剂检测结果为反应性及两种试剂检测为反应性的标本送陕西省疾病预防控制中心 HIV 确认实验室确认。

1.3.2 使用两种试剂平行检测卫生部临检中心下发时间质评标本,结果均合格。检测结果室内质控在控。

2 结果

将 HIV 确认为阴性但已经淘汰的献血者,12 个月后再对个人信息无误,再次抽取血液标本做献血常规检测,由于献血者流动性大和部分献血者不配合等原因实际共收集到标本 46 份,其中初次 BIO-RAD 试剂有反应性的标本 38 份;初次 WT 试剂有反应性的标本 8 份,再次检测结果如下: BIO-RAD 试剂 46 份标本有反应性 1 份,WT 试剂 46 份标本均无反应性,将有反应性标本 1 份送省疾病预防控制中心做确认试验,确认结果为阴性。

3 讨论

从上述结果中可以看出进口试剂假阳性高于国产试剂^[3],同样厂家提供的两种试剂,试剂批号不同,检测方法、设备、操作规程完全相同,而两次检测结果差异很大,说明 HIV 试剂存在批间差异^[4]。单一 HIV 试剂检测具有反应性,A 值小于 1,确认实验是阴性的献血者,12 个月后再复查,结果有 1 份进

口试剂有反应性,确认实验是阴性,其余全无反应性。HIV 检测结果的假阳性不但造成血液的非正常报废,更重要的是淘汰了宝贵的献血者,同时在对献血者的血液检测结果解释也面临许多矛盾甚至纠纷^[5]。我国现行的政策是 HIV 检测一次有反应性终身不能献血,即“宁可错杀一千,也不可放过一个”^[6]。根据资料统计,建站以来本市因 HIV 假阳性和阳性淘汰的献血者多达 500 人以上,其中包括献血数十次以上的固定献血者,也有初次献血者,就因为一次假阳性终身不能献血,极大损伤献血者积极性;再者目前献血者检测结果实行属地化管理^[7],献血者个人信息没有全国联网,不能排除在此地 HIV 有反应性的献血者去异地献血。为了做到既不损伤献血者的积极性又能真正意义上排除 HIV 有反应性的献血者不献血:一方面国家应该成立专门的机构针对 HIV 假阳性献血员的管理,将献血者信息全国联网,并采用指纹识别器,在确认为 HIV 阴性后,同时排除了献血者 HIV“窗口期”^[8]和无高危行为,应该可以再次献血^[9],这样做能预防 HIV 阳性者不管在任何地方都不能献血;另一方面血站实验室只对本次两种试剂检测负责,如两种试剂检测均无反应性的献血者血液可以用于临床。因为美国最近报道输血传染疾病的风险分析,每单位检测合格血液传播病毒危险性如下:HIV 为 1/67.6 万、HCV 为 1/10.3 万、HBV 为 1/6.3 万、HTLV 为 1/64.1 万^[10],也就是说检测合格的血液再排除献血者 HIV“窗口期”和无高危行为后,传播 HIV 可能性最小。

参考文献

[1] 刘宇宁,蔡菊英,刘晓音.血液筛查 HBsAg、抗 HCV 假阳

性献血者归队的调查分析[J].中国输血杂志,2012,25(3):260-262.

[2] 袁克宇,付春琴,蔡红军.ELISA 法检测抗-HIV 假阳性原因探究[J].中国输血杂志,2002,15(4):246-248.

[3] 余宝刚.某国产与进口 HIV 诊断试剂检测结果分析[J].临床输血与检验,2010,12(1):57-59.

[4] 郭红玉.抗-HIV 初筛与确证试验结果分析[J].临床输血与检验,2011,13(1):265-266.

[5] 刘宇宁,伍晓菲,贾尧,等.乙型肝炎病毒表面抗原血液复查阳性结果确认方案的研究[J].临床输血与检验,2011,13(4):304-305.

[6] 高丽,孙莉,高颂明.抗-HIV 初复检和确证结果的差异分析[J].中国输血杂志,2009,22(6):487-488.

[7] 郭永健,姚凤兰,林授,等.HIV-1 和 HCV 核酸检测、血液处置和献血者屏蔽与归队指引(上)[J].中国输血杂志,2011,24(1):79-84.

[8] 黄新宝,李聚林.我国部分地区无偿献血者 HIV 感染状况及防控对策[J].中国输血杂志,2012,25(3):281-282.

[9] 葛红卫,林授,汪德海,等.HIV-1 和 HCV 核酸检测、血液处置和献血者屏蔽与归队指引(下)[J].中国输血杂志,2011,24(2):172-176.

[10] 朱武,谢万华,李宏.受血者输血前 HBsAg 检测结果弱反应的处理及分析[J].临床输血与检验,2010,12(1):47-48.

(收稿日期:2012-03-22)

(上接第 2579 页)

3 讨论

CRP 主要成分是由肝脏合成的,受白细胞介素、肿瘤坏死因子等炎症因子的调节。正常情况下每天合成 1~10 mg。在急性炎症时每天可合成 1 g/L^{[2]590} 左右。CRP 通常在机体受到感染、外伤、肿瘤及理化因素刺激后 6~8 h 迅速升高,24~48 h 达到高峰,高峰值可升至正常的数百倍;CRP 的半衰期为 5~7 h,若感染得到控制,CRP 可在 24~48 h 内快速下降,一周后可恢复正常。CRP 和 WBC 同时增高需使用抗生素的仅占总人数的 20.6%,有 79.4% 的患儿可慎用或不用。当细菌感染没有得到控制而成为慢性炎症时,CRP 作为一种炎症反应蛋白是慢性炎症状态最敏感而特异的指标^[3],此时 CRP 的增高也是使用抗生素的指标之一。当病毒感染时,CRP 通常不增高,故可作为细菌感染与病毒感染的鉴别指标^[4]。此外,作为检验医师也可再尝试血涂片碱性磷酸酶(NAP)积分评估与 CRP 相结合;若 NAP 积分也减低则可进一步证实病毒感染的可能性较大^[5]。

患儿被感染的疾病较多,病情发展相对较快且无语言沟通或不易沟通,早期诊断比较困难,细菌感染诊断的其他检查是血液、分泌物、排泄物等的培养分离,其过程较长且阳性率偏低。因此,CRP 与 WBC 的检测具有操作简便、快捷,标本量少及易取材等优点,可以提示医生初步进行细菌与非细菌感染的鉴别。CRP 与 WBC 同时检测能更好地提示临床用药;儿科医生对 CRP 与 WBC 同时增高的可选用抗生素治疗;对 CRP 与 WBC 均在正常范围内的可以不使用抗生素;对 CRP 与 WBC

变化不一致的可随时观察,必要时再使用。

为了尽量减少抗生素在小儿科的使用,在实际工作中可根据临床表现再结合 CRP 和 WBC 的检测选择最恰当的处理方式;因为目前抗生素的滥用所导致的不良反应、不良后果及耐药株的不断增多,不但引起了临床医生的重视,同时也是家长关注的焦点^[6]。所以 CRP 和 WBC 的检测能更好地为儿科医生最初的疾病诊断、治疗及观察作出判断提供帮助;同时也让患儿的家长能放心医治,医患关系将更加融洽。

参考文献

[1] 周新,府伟灵.临床生物化学与检验[M].4 版.北京:人民卫生出版社,2007:8.

[2] 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.

[3] 余月明,郭虹,段建,等.C-反应蛋白水平与血液透析患者贫血和促红细胞生成素抵抗的关系[J].中国血液净化,2004,3(10):540-542.

[4] 魏冬梅.C-反应蛋白在临床中的应用[J].中外医疗,2012,31(3):76.

[5] 卢兴国.现代血液形态学理论与实践[M].上海:上海科学技术出版社,2003:8.

[6] 孙侠.快速 CRP 检测在儿科急性感染性疾病中的诊断价值[J].北京医学,2008,30(4):238-239.

(收稿日期:2012-03-19)