

单采血小板献血者采血前丙氨酸氨基转移酶筛查结果分析

张玉华, 金凤梅, 刘彩侠, 王玲玲, 侯玲玲(河北省承德市中心血站 067000)

【关键词】 丙氨酸氨基转移酶; 单采血小板献血者; 筛查

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2014.13.066 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2014)13-1888-01

丙氨酸氨基转移酶(ALT)是献血者血液检测指标之一,《血站技术操作规程》(2012 版)要求 ALT 采用两种方法(速率法、干化学法)进行 2 次检测,分别在采血前和采血后进行。由于 ALT 的非特异性及假阳性等原因,献血者 ALT 检测不合格是造成血站血液检测不合格报废的主要原因之一^[1-2]。由于单采血小板耗材昂贵,且单采血小板献血者血源队伍较少,有必要制订适宜的单采血小板献血者采血前 ALT 筛查策略,防止血液采集后造成的浪费,降低血液成本。作者对 2012 年 6 月 1 日至 2013 年 5 月 31 日的单采血小板献血者 ALT 检测情况进行回顾性分析,现报道如下。

1 材料与方法

1.1 标本来源 2012 年 6 月 1 日至 2013 年 5 月 31 日的单采血小板献血者 2 390 人次,其中初次献血者 512 人次,再次献血者 1 878 人次。

1.2 仪器与试剂 速率法检测使用全自动生化分析仪(日立 7020),试剂:日立和光。干化学法检测使用干式生化分析仪(Mission C100),使用配套的 ALT 测试条(杭州艾康)。按照设备及试剂说明书执行。

1.3 方法 根据献血者既往献血情况,将单采血小板献血者分为初次和再次两种类型。初次献血者 ALT 限值控制在小于或等于 37 U/L(速率法),再次献血者采血前 ALT 控制在小于 30 U/L(干化学法),采集后血液检测 ALT>40 U/L(速率法)为不合格。

2 结果

2 390 人次单采血小板献血者初次献血者 512 人次,单采前 ALT 淘汰 39 人次,淘汰率为 7.6%。再次献血者 1 878 人次,ALT<30 U/L(干化学法)1 432 人次,ALT≥30 U/L(干化学法)446 人次,单采前 ALT 淘汰 28 人次,淘汰率为 1.5%。无献血后血液 ALT 报废。

3 讨论

根据献血者既往献血情况,将单采血小板献血者分为初次(未参加过无偿献血和献血筛查或献血间隔超过 1 年的献血者)和再次(在过去 1 年内有过无偿献血记录,所有初、复检项目均合格,并再次参加无偿献血)两种类型。两种类型献血者征询与检查、献血前血液检测合格后,初次献血者进行献血后血液检测项目(血型、ALT、乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、艾滋病病毒、梅毒)的检测,由检验科进行检测,再次献血者仅进行 ALT 筛查,由机采科检测,不合格者送检验科进行 ALT 检测。所有检测项目合格后进行单采血小板采集,对单项 ALT 不合格献血者进行再次预约,献血后血液检测由检验科执行。

结果表明重复献血者测血检合格率明显高于初次献血者,材料中初次与再次献血者 ALT 淘汰率比为 5:1(7.6%:1.5%)。采用干化学法进行 ALT 筛查,具有操作简便、微量、快速的特点,但使用的是末梢血液,采血时针刺深度过浅,挤压等因素会对检验结果造成影响,导致筛查与真值存在一定误差,测定的准确度和精密度低于全自动生化分析仪。因此有必要采取必要的控制手段,使不同检测方法、设备之间的结果具有可比性^[3]。为了降低采集后单采血小板的报废率,初次单采血小板献血者采前 ALT 限值控制在小于或等于 37 U/L(速率法),充分考虑了同一设备不同检测批次之间批间的差异。再次献血者采血前 ALT 控制在小于 30 U/L(干化学法),则是通过有效的控制手段减少不同设备、不同方法之间检测结果的差异。由于 ALT 是非特异性的,体质量增加、运动、饮食、药物等都会使血清中 ALT 升高,使单纯性 ALT 异常成为献血者筛查不合格的主要原因,即便多次献血者也是如此。在这种情况下,献血前的 ALT 筛查已成为减少血液检测报废的重要手段^[4],将单采血小板献血者分为初次和再次,并制订相应 ALT 限值,显得尤为重要。对于筛查不合格的献血者经过适当休息或治疗后,使体内 ALT 恢复正常,又能够成为合格献血者。将 ALT 快速检测应用于无偿献血者采血前的预筛工作^[5]。

在单采血小板献血者血源紧张的情况下是拓展血源的办法之一,同时节约了宝贵的血液资源,降低了血液成本。

参考文献

- [1] 朱楷,梁中会. 干片式快速检测系统在无偿献血者 ALT 初筛中的应用[J]. 中国输血杂志,2011,24(2):129-130.
- [2] 林莉,蒋玲,周宝丽,等. 2006~2009 年银川市无偿献血者 ALT 快速筛查效果分析[J]. 中国输血杂志,2011,24(2):137-138.
- [3] 吴俊琪,徐瑞龙,杜忠明,等. VITROS-250 干式生化分析仪测定结果的比对校正[J]. 浙江检验医学,2006,3(1):18-19.
- [4] 陶伟华. 无偿献血多次献血者和初次献血者献血前筛查结果的比较分析[J]. 中国医药导刊,2009,11(3):480.
- [5] 张明霞,张根仓,梁芳,等. 国产干式生化分析仪快速检测 ALT 在无偿献血者筛选中的应用[J]. 检验医学与临床,2011,8(11):1407.