

76.98%、81.54%)，血小板的增长也远远高于同期其他血液成分的增长。从表 2 得知增加的冷沉淀和血小板主要来源于手术科室对其使用的增加。手术科室红细胞、血浆的增长远远低于其他血液成分的增长，而非手术科室红细胞增长高于手术科室。

单纯输注大量的库存悬浮红细胞只能造成凝血因子和血小板的稀释性减少，所以都需及时输注冷沉淀和血小板，此时冷沉淀与血小板等联合应用对于创伤性失血等大出血患者具有较好的止血效果^[2]。当血小板计数(PLT) $<50 \times 10^9/L$ ，并有微血管出血症状时应及时输注浓缩血小板。对严重创伤患者早期输注冷沉淀有利于血中纤维结合蛋白水平迅速提高，增强损伤血管及创伤组织修复能力和止血能力，增强网状内皮系统的吞噬功能，提高免疫力，有利于创伤和手术患者机体的康复^[3]。有研究表明，采用单采冰冻血小板与冷沉淀联合输注，凝血参数在输注后 12~24 h 及输注后 3~5 d 均比输注前明显改善，多数患者输注后 4 h 停止出(渗)血，以 24 h 停止出(渗)血的患者计算，其有效止血率为 95.4%，取得良好止血效果^[4]。广大临床医生使用冷沉淀及血小板已经明显看到给疾病带来的益处，也学会了更有效地使用这些血液成分。

红细胞悬液及洗涤红细胞体积较少，运氧能力相对强，可以有效降低循环超负荷的危险，也可有效地改善患者缺血缺氧的症状^[5]。非手术科室也逐渐接受了输血这一替代疗法。当然，由于近两年来蛋白的供应紧张及某些临床医生的错误观念，将血浆用于补充营养、增加机体免疫力及扩充血容量方面，使血浆的用量急剧增加，这需要输血工作者积极的宣传和不懈

努力。在本院非手术科室增加的血浆用量主要与血浆置换的开展有很大的关系。

与以往盲目地补充红细胞不同，现在临床医生更注重科学、合理地使用各种血液成分。成分输血不仅是量的要求，随着认识的加深，质也必将达到一个新的高度。

参考文献

- [1] 赵新春,孙丽华,金纳斯.成分输血是输血现代化的标志[J].中华临床医学杂志,2004,5(7):96.
- [2] Garcia-Huete L, Domenech P, Sabate A, et al. The prophylactic effect of aprotinin on intraoperative bleeding in liver transplantation; a randomized clinical study[J]. Hepatology, 1997, 26(5): 114-118.
- [3] Rebuha P, Morelati F, Revelli N, et al. Outcomes of an automated procedure for the selection of effective platelets for patient refractory to random donors based on cross-matching locally available platelet products [J]. Br J Haematol, 2004, 125(1): 83-89.
- [4] 杨孝顺,安梅,阮光萍.冷沉淀在临床外科手术中的应用[J].中国输血杂志,2005,18(4):255-257.
- [5] 马虹丽,孙先玲,毕生,等.血浆置换治疗重症肝炎 18 例临床分析[J].中国输血杂志,2005,18(2):138-139.

(收稿日期:2012-03-30)

丙氨酸氨基转移酶快速检测在无偿献血中的应用

倪晓丹(江苏省姜堰市人民医院 225500)

【摘要】目的 探讨干式化学法在献血前丙氨酸氨基转移酶(ALT)快速初筛的作用,减少因 ALT 升高而导致的血液报废。**方法** 对泰州市中心血站姜堰分站未使用干式化学法筛查与使用干扰化学法筛查后无偿献血 ALT 升高引起的血液报废情况进行比较。再随机选取献血者 100 人,对其进行献血前 ALT 检测并与速率法进行对比分析。**结果** 筛查后不合格人数占总不合格数比例从 71.1% 下降到 47.6%;干式化学法与速率法相关性良好($r=0.9062$)。**结论** 干式化学法准确快速,干式化学法在献血前的筛查是十分必要的,对减少因 ALT 升高而导致的血液报废也是十分有效的。

【关键词】 无偿献血; 丙氨酸氨基转移酶; 干式化学法

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)20-2630-02

丙氨酸氨基转移酶(ALT)是国家标准(GB-18467-2001)《献血者健康检查要求》中规定的血液必检项目之一。在未采用干式化学法初筛 ALT 之前,街头无偿献血一般只筛选血型、血红蛋白(Hb)、乙型肝炎表面抗原(HBsAg),而 ALT 检测不合格是造成血液报废的主要原因之一^[1]。泰州市中心血站姜堰分站自 2010 年 12 月起开始使用干式化学法进行献血前筛查 ALT,明显降低了因 ALT 不合格而引起的血液报废。现总结报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 2009 年 12 月至 2010 年 11 月本站未经干式化学法筛查 ALT 无偿献血者 5 524 人。2010 年 12 月至 2011 年 11 月本站经干式化学法筛查 ALT 无偿献血者 6 320 人。

1.2 仪器与试剂 国产艾康 MissionC100 干式生化仪及其配套试纸条和质控条。CHEMIX-800 生化仪,澳斯邦、新创 ALT 试剂盒。

1.3 方法 街头无偿献血者经干式化学法筛查 ALT 及其他检查合格后再用 CHEMIX-800 生化仪进行初复检。

1.3.1 快速筛检全血 ALT 用 MissionC100 干式生化仪,取末梢血 30 μ L 滴加到测试条加样区中央,置于试剂槽内,120 s 后读取结果。

1.3.2 CHEMIX-800 生化仪用澳斯邦 ALT 试剂盒初检,新创 ALT 试剂盒复检。

1.3.3 对比试验 随机选取献血者 100 人,对其进行献血前 ALT 检测并与速率法进行对比分析。

1.4 统计学处理 采用 χ^2 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。采用线性回归分析计算回归方程及相关系数(r),以 $r > 0.9$ 作为两种方法相关性良好的判定标准。

2 结果

2.1 2009 年 12 月至 2010 年 11 月 ALT 未筛查与 2010 年 12 月至 2011 年 11 月 ALT 筛查后无偿献血结果比较见表 1。

表 1 筛查前后无偿献血者献血结果比较

项目	献血人数	检测总不合格人数(%)	ALT 检测不合格人数(%)	ALT 不合格数占总不合格数比例(%)
未筛查	5 524	197(3.57)	140(2.53)	71.1
筛查	6 320	147(2.33)*	70(1.1)*	47.6

注:与未筛查比较,* $P < 0.01$ 。

2.2 用干化学法将 100 例标本的检测方法与速率法进行对比,回归方程为 $Y = 0.8556X + 2.5472$, $r = 0.9062$,见图 1。

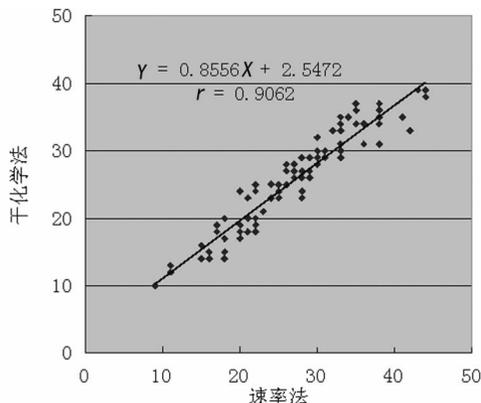


图 1 对比试验相关性分析散点图

3 讨论

3.1 应用 ALT 快速筛查后比未用前血液因 ALT 增高的报废率明显降低。目前参加本站无偿献血人群范围较广,从学生到军人以及从事各种职业的都有,故可能存在 ALT 升高的疾病。另外影响 ALT 升高的非病理因素也较多^[2],如剧烈运动、疲劳、饮酒、药物、饮食等,特别在高温夏季 ALT 不合格率更高^[3];女性无偿献血者 ALT 不合格率明显比男性低^[4]。对初筛中单项 ALT 升高的献血者,在向其了解情况后,充分休息或避免其他引起 ALT 升高因素后,间隔一段时间后再体检、化验方可献血,这对血液资源保护有重要意义。

3.2 我国卫生部规定,献血者的血液 ALT 检测采用赖氏法

或全自动生化仪的速率法^[5]。赖氏法耗时长,影响因素多;速率法准确,单个样本检测也不快,价格昂贵;因此这两种方法均不适宜街头无偿献血前 ALT 的筛查^[6]。对比试验结果表明干式化学法快速检测 ALT 与速率法相关性良好,符合率高,还具有检测时间短、操作简便、血量少、仪器体积较小、重量轻、易搬动等优点,适合街头献血车及团体无偿献血外采使用。

3.3 在使用快速检测 ALT 时应注意一些问题,以达到最佳筛检效果。如:每次取出试纸条后应盖好盖筒以免试剂条受潮或被污染;不要用手触摸测试条的试剂块部分,防止污染试剂块;测试前应检查 Code chip 编号与分析仪上显示的编号、测试条筒上的编号是否对应;加样要准确,不宜过多或过少;室内温度不宜过高或过低。

总之,干式化学法 ALT 快速检测的推行,对于提高输血安全,降低血液报废率,减少血液浪费具有重要意义。

参考文献

- [1] 吴敏,朱孝,何亚琴.快速全血生化分析仪用于 ALT 快速初筛的评价[J].中国输血杂志,2004,17(1):27-28.
- [2] 王英.嘉峪关市 2005-2010 年 ALT 筛查结果分析[J].中国输血杂志,2011,24(12):1076-1077.
- [3] 张玉华,王伟华,王雪莲.快速 ALT 初筛在无偿献血者选择中的应用[J].中国误诊学杂志,2009,9(19):4575-4576.
- [4] 谢清华,林云明,李涛.选择性快速检测 ALT 在街头无偿献血中的应用研究[J].现代中西医结合杂志,2007,16(11):1530-1531.
- [5] 王松云,刘福发,徐珊珊.Reflotron Plus 快速全血生化分析仪检测 ALT 在献血者初筛中的应用评价[J].江西医学检验,2007,25(2):127-128.
- [6] 陈长荣,彭琼,张永昌,等.厦门无偿献血者 ALT 检测结果分析[J].中国输血杂志,2002,15(6):401.

(收稿日期:2012-03-20)

165 例 HIV 感染者抗病毒治疗血常规分析

黄珍花(广西百色市右江区人民医院检验科 533000)

【摘要】 目的 了解桂西艾滋病病毒(HIV)感染者及艾滋病患者经抗病毒治疗(HAART)后白细胞(WBC)、血红蛋白(Hb)、血小板计数(PLT)指标变化情况。**方法** 对该院 2009 年 5 月至 2011 年 5 月 165 例抗病毒治疗患者的外周血常规进行了分析,与 120 例门诊健康体检者 WBC、Hb、PLT 进行比较。**结果** 患者治疗时间长且坚持者,WBC、Hb 恢复越好,时间短者,结果亦有所差别,PLT 无变化;三者与健康人群比较差异无统计学意义($P > 0.05$)。**结论** 定期监测 HIV 感染者抗病毒治疗外周血常规,有助于该病的临床诊断,预测疾病进程,为用药治疗提供参考依据。

【关键词】 HIV 感染; 抗病毒治疗; 白细胞; 血红蛋白; 血小板

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.20.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)20-2631-02

到目前为止,HIV 抗病毒治疗最公认的至今最有效的干预手段是高效抗逆转录病毒治疗(HAART,即鸡尾酒疗法),其可以有效地延长患者的生命,改善患者的生活质量。但 HAART 药物存在着各种毒性和不良反应,严重影响了患者长期服用的依从性,从而产生耐药或停止治疗,导致治疗失败等不良后果。因此为了观察治疗病情,在条件有限的情况下了解

HIV 感染者外周血常规变化,有利于临床医生预测疾病进程,对其进行合理的治疗和预防。现就本院 165 例 HIV 感染者抗病毒治疗后血常规分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本组病例均来自本院 2009 年 5 月至 2011 年 5 月 HIV 感染抗病毒治疗患者 165 例,男 90 例,女 75 例,年龄