

新兵复检并无偿献血时血液检测 results 分析

曾丽红, 陆青娇, 李平萍, 李元波, 陈希玲, 陈虹, 刘东华, 张新华

【关键词】 部队献血员; 无偿献血; 合格率

【中图分类号】 R 446.11

【文献标识码】 B

doi:10.3969/j.issn.1009-2595.2014.03.029

2010 年以来作者在每年的采血计划中安排部分新兵献血与新兵身体复检同时进行, 在协助基层部队完成好新兵复检的同时也做好了部队无偿献血工作, 报告如下。

1 对象与方法

1.1 对象

符合献血条件并参加无偿献血的新兵 7797 例 (2010~2013 年分别为 2445、2050、1895 和 1917 例), 男 7745 例, 女 52 例, 年龄 18~21 岁, 自愿献血 200~400 ml, 采血后留抗凝血样两管各 5 ml, 一管按《献血者健康检查要求》由血站进行初、复检两次检测, 一管按《应征公民体格检查标准》要求的项目送检验科检测 (与前者重复的不再检测)。不参与献血新兵 4006 例, 男 3942 例, 女 64 例, 年龄 17~20 岁, 应用一次性头皮针以抗凝管留取肘静脉血 5 ml, 按《应征公民体格检查标准》要求的项目送检验科检测。

1.2 方法

丙氨酸氨基转移酶 (alanine aminotransferase, ALT) 采用雷杜 D240 生化分析仪测定; 乙型肝炎表面抗原 (hepatitis B surface antigen, HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体 (hepatitis C virus antibody, 抗-HCV)、艾滋病病毒抗体 (aids virus antibody, 抗-HIV) 及梅毒螺旋体抗体 (treponema pallidum antibody, TP) 4 项采用酶联免疫吸附试验 (enzyme linked immunosorbent assay, ELISA) 测定, 4 项初检试剂分别为北京万泰、珠海丽珠、北京金豪、北京万泰, 复检试剂分别为珠海丽珠、北京金豪、北京万泰和美国伯乐。

1.3 阳性结果判定标准

ALT ≥ 40 U/L 判为阳性结果。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 和 TP 分别按照说明书提供的方法计

算 Cutoff 值, 被检标本 A 值 \geq Cutoff 值即判为阳性结果; 对 A 值接近 Cutoff 值的血样本, 按照 SOP 要求设定灰区范围, 对灰区内血样本进行复检, 如果复检结果仍为灰区范围则判定为阳性结果。其中抗-HIV 检测, 采用 2 种不同试剂盒初、复检, 任何一种试剂呈阳性反应, 再采用原试剂和另一种不同厂家的试剂重新检测, 如重复检测均呈阳性反应, 或一阴一阳, 则报告为“HIV 抗体待复查”, 需送艾滋病确诊实验室进行确认。

2 结果

参与新兵身体复检血液检测与无偿献血同时进行的部队新兵无偿献血率为 66.06%, 其中 2010~2013 年新兵无偿献血率分别为 83.4%、70.42%、70.76% 和 58.24% (图 1)。7797 名献血新兵中不合格 540 人 (2010~2013 年分别为 132、99、164 和 145 例), 不合格率为 6.9%, 其中 2010~2013 年新兵献血不合格率分别为 5.3%、4.8%、8.7% 和 7.6%, 呈上升趋势 (图 2)。不合格的血样中 ALT 增高 531 例 (98.3%), 其他的为 HBsAg 阳性 3 例 (0.56%), 抗-HCV 阳性 6 例 (1.1%), 抗-HIV 和 TP 均为阴性。不参与献血新兵 4006 例中按《应征公民体格检查标准》中血液检测标准不合格的 321 例, 不合格血样中 ALT 增高 319 例 (99.4%), HBsAg 阳性 2 例。

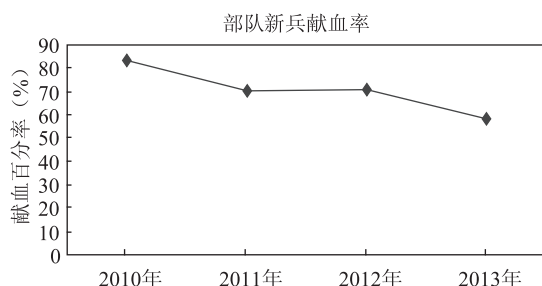


图 1 2010~2013 年部队新兵无偿献血率 (%)

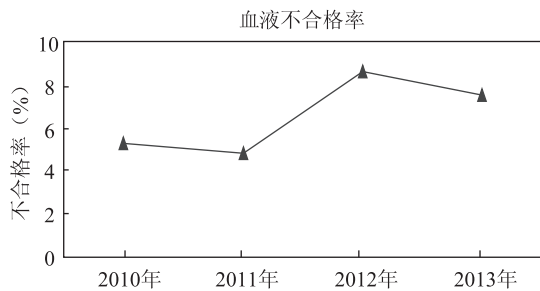


图 2 2010~2013 年部队新兵无偿献血血液不合格率(%)

3 讨论

2010~2013 年新兵无偿献血率分别为 83.4%、70.42%、70.76% 和 58.24%，总体呈下降趋势。总体上部队对无偿献血较重视，官兵无偿献血的热情高，献血率都比较高^[1]。影响新兵无偿献血率的因素较多，如献血日天气情况、献血日与训练考核日的间隔长短情况、献血日其他事务的安排情况，献血前后体能训练情况以及新兵训练单位各级领导对无偿献血的认识等。我国国民对无偿献血的总体热情均不高，献血率显著低于发达国家，全国各地血液告急现象频发，这些现象与我国传统的错误观念有关，尽管部队有相关的教育，献血率比地方市民高^[2]，但本区域官兵的献血率下降值得重视，部队无偿献血工作需要各级领导的高度重视，新兵连中班长的影响力最大，他对献血的认识直接影响着全班战士献血理念和献血行动。2013 年的新兵无偿献血率明显降低与新兵入伍年龄放宽到 17 岁有关，因为不满 18 岁的新兵没有参与献血，影响了献血率。

2010~2013 年新兵献血不合格率分别为 4.8%、5.7%、8.7% 和 7.6%，呈上升趋势。不合格的因素主要是 ALT 增高，新兵到部队后主要任务就是训练，特别是每天的体能训练会让部分新兵 ALT 增高^[3-5]，病理性增高的只是极少数^[6-7]，所有复检中 ALT 明显增高的一周后复查大多可恢复正常^[3]。已有很多的专家在讨论 ALT 检测是否还有价值，新兵在入伍前经严格体检合格，献血检测 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 及 TP 4 项均阴性，经新兵连几个月的训练后所检测的四种病毒检测窗口期也结束了，但只要 ALT 增高血液就必须报废十分可惜，我国临床用血紧缺现象难以解决的前提下此问题值得有关部门重视^[8-10]。另外是抗-HCV 和 HBsAg 阳性，抗-HCV 在《应征公民体格检查标准》中没有要求，部队官兵献血不合格因素中抗-HCV 阳性排在第二位，值得有关部门重视，我国约

有 3800 万人感染丙肝病毒，且发病患者数呈逐年上升趋势^[11-13]。

新兵复检是每年新兵入伍后必须要做的一项重要工作，它关系到兵源质量和部队的卫生防病以及指导作战训练。按照《应征公民体格检查标准》对刚入伍的新兵进行体格复查，是确保兵员质量，增强部队战斗力及维护部队安全稳定的一项重要工作。部队开展无偿献血工作是贯彻落实《中华人民共和国献血法》和《军队献血管理规定》的具体实际行动，是部队精神文明建设的一项重要内容，组织新兵参加无偿献血有助于培养团结互助、无私奉献的精神。

组织新兵复检是基层部队的一项重要工作，大多数单位是由卫生队医务人员采血后上送驻军医院或中心医院检测。新兵复检与无偿献血同时进行则由血站护士负责采血(不献血的新兵另安排护士采血)，可使新兵复检工作更好地完成，并利用血站的自动化设备(部队血站均设在中心医院以上级单位)高质量完成血液检测工作。

参 考 文 献

- [1] 王家振. 新形势下做好军队无偿献血工作的几点思考[J]. 东南国防医药, 2010, 12(4): 373-374
- [2] 梁晓华, 安万新, 孟庆丽, 等. 全国 357 家省市两级采供血机构无偿献血工作现状调查与分析[J]. 中国输血杂志, 2012, 25(12): 1233-1236
- [3] 刘铁牛, 苏靖凯. 某部新兵 2600 人复检肝功能结果分析[J]. 西南国防医药, 2009, 19(1): 86
- [4] 罗显荣, 罗春生, 付泳航, 等. 新兵训练后生化指标及胰岛素和 C 肽的变化研究[J]. 华南国防医学杂志, 2012, 26(5): 474-478
- [5] 罗显荣, 罗春生, 徐越, 等. 新兵体能训练期间生理生化指标的变化[J]. 华南国防医学杂志, 2012, 26(2): 118-119
- [6] 邓慧珍. 单纯丙氨酸氨基转移酶升高并不等于肝病[J]. 实用医技杂志, 2006, 13(7): 1098-1099
- [7] 张孝山, 王全慧. 献血者 ALT 上限值的确定探讨[J]. 中国医学检验杂志, 2006, 7(5): 311-314
- [8] 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
- [9] 刘晓杰. 放宽判断无偿献血者 ALT 指标合格标准的可行性探讨[J]. 中国输血杂志, 2013, 25(s1): 95-95
- [10] 何华庆, 黄智君, 韩玲, 等. ALT 单项不合格无偿献血者分析[J]. 中国输血杂志, 2013, 25(s1): 189
- [11] 李华, 唐旭华, 高巨广, 等. 7414 名新兵谷丙酶及甲乙丙型肝炎病毒标志物检测分析[J]. 华南国防医学杂志, 2000, 14(1): 58-59
- [12] 范丽霞, 吴涛, 张长虹, 等. 部队无偿献血血源性传染性指标阳性率调查与分析[J]. 人民军医, 2012, 55(9): 83-85
- [13] 朱绍汶, 陈显, 王金花, 等. 2011-2012 年南京地区无偿献血人群丙型肝炎病毒感染情况分析[J]. 临床血液学杂志, 2013, 26(10): 718-720

(2013-09-04 收稿)