深圳市宝安区 2004～2011 年无偿献血者血液 5 项指标检验结果分析

黄守民，张　健，刘宜仲，李雪丽，杨　珊，彭佛喜（广东省深圳市宝安区中心血站检验科　518101）

【摘要】　目的　了解深圳宝安地区无偿献血者血液安全状况，为本地区献血的招募和筛选工作提供借鉴。**方法**　对深圳市宝安区中心血站 2004～2011 年各年度无偿献血者的血液 5 项指标检验结果统计。**结果**　5 项指标检验总阳性率为 2.53%，其中丙氨酸氨基转移酶（ALT）、乙型肝炎表面抗原（HBsAg）、丙型肝炎病毒抗体（抗-HCV）、人类免疫缺陷病毒抗体（抗-HIV）、梅毒螺旋体抗体（抗-TP）分别为：0.52%、0.78%、0.44%、0.22%、0.57%。**结论**　加大无偿献血的宣传力度，巩固好一支庞大低危无偿献血队伍，严格执行各项标准操作规程，增加采血前梅毒筛查，还有政府的支持和领导的重视才能更好地有效保证血液质量。

【关键词】　无偿献血者；　血液安全；　阳性率；　梅毒

DOI：10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.062　**文献标志码：**B　**文章编号：**1672-9455(2012)14-1789-02

早在 1998 年 3 月《中华人民共和国献血法》实施前，深圳宝安区就已实现了临床医疗用血 100%来源于无偿献血。宝安区在深圳市西部，与东莞接壤，人口约有 600 万，大部分是年轻外来人员。最近有媒体报道广东省梅毒连续 8 年来，梅毒发病病例以 15%～20%的幅度飙升，今年截至 10 月份已经达 4 万多例。面临这样外环境给无偿献血工作带来很大挑战，为了解本地区无偿献血的血液安全状况，更好开展献血的招募和筛选，作者就 2004～2011 年共 8 年来无偿献血者的血液 5 项指标检验结果进行统计分析，现报道如下。

1　材料与方法

1.1　材料来源　本文材料来自深圳市宝安区中心血站 2004～2011 年 190 686 例无偿献血者的检验结果。

1.2　试剂与仪器　血液快筛试剂：丙氨酸氨基转移酶（ALT）检测试剂条（罗氏公司）、血红蛋白（Hb）检测硫酸铜比重法（合肥天一公司）、乙型肝炎表面抗原（HBsAg）金标纸条（艾康公司）；采血后的血液检测试剂：HBsAg 酶联免疫吸附试验（ELISA）试剂盒（初检 1 家和复检 1 家）方式、丙型肝炎病毒抗体（抗-HCV）ELISA 试剂盒（初检 1 家和复检 1 家）方式、人类免疫缺陷病毒抗体（抗-HIV）ELISA 试剂盒（初检 1 家和复检 1 家）方式、梅毒螺旋体抗体（抗-TP）ELISA 试剂盒和 TP. PA 法（初检 1 家和复检 1 家）方式、ALT 速率法试剂盒（初检 1 家和复检 1 家）方式对血液进行初、复检。以上试剂均为中国药品生物鉴定所批批检合格产品（TP. PA 除外），且在有效期使用。干式生化仪（罗氏公司）、AT-PLUS 全自动加样仪（瑞士）、Xantus 全自动加样仪（瑞士）、2 台 FAME 全自动酶免分析仪（瑞士）、RA-1000 全自动生化分析仪（美国）、CX5 全自动生化分析仪（美国贝克曼），以上仪器都有校准证书。

1.3　方法　按照卫生部《献血者健康检查要求》（GB18467-2001）进行血液检测，采血后的血液样本检测同一项目时使用不同生产厂家的试剂和不同人员平行地进行初、复检。本站选用国产试剂为初检，进口试剂为复检的模式血液检测，期间在 2009～2011 年 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 初检、复检同时采用了不同厂家的进口试剂检测。结果判定以初检、复检 2 种试剂检测一致阳性时判阳性，一致阴性时判阴性，不一致时判待检，待检项目同试剂双孔复查。抗-HIV 反应性样本必须送深圳市疾病控制中心进一步确认。还采用了烟台海深威 Itswell 实验室管理软件和唐山现代输血管理软件管理检测数据，每个检测项目都已开展了室内质控。

2　结　　果

2004～2011 年本血站血液检测不合格结果见表 1。

表 1　2004～2011 年本血站血液检测不合格结果[n(%)]

年份	n	ALT	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP	总阳性数
2004	21 545	157(0.73)	188(0.87)	79(0.37)	27(0.13)	140(0.65)	591(2.74)
2005	22 106	359(1.62)	207(0.94)	84(0.38)	35(0.16)	130(0.59)	815(3.69)
2006	22 062	164(0.74)	186(0.84)	105(0.48)	51(0.23)	150(0.68)	656(2.97)
2007	24 478	88(0.36)	196(0.80)	130(0.53)	34(0.14)	166(0.68)	614(2.51)
2008	23 431	122(0.52)	209(0.89)	135(0.58)	59(0.25)	111(0.47)	636(2.71)
2009	23 130	50(0.22)	161(0.70)	83(0.36)	73(0.32)	119(0.51)	486(2.10)
2010	25 657	30(0.12)	161(0.63)	127(0.49)	69(0.27)	130(0.51)	517(2.02)
2011	28 277	23(0.08)	174(0.62)	97(0.34)	63(0.22)	147(0.52)	504(1.78)
合计	190 686	993(0.52)	1482(0.78)	840(0.44)	411(0.22)	1093(0.57)	4819(2.53)

3　讨　　论

表 1 结果显示深圳市宝安区 2004～2011 年无偿献血者的血液检测总不合格率 2.53%，低于其他地区[1-2]，并呈逐年下降趋势，从 2004 年的 2.74%下降到 2011 年的 1.78%，最明显是从 2005 年的 3.69%下降到 2011 年的 1.78%，不合格率下降了 2 倍多。这与血站的领导重视血液质量有关，本站在

2000 年就建立并通过 ISO9001:2000《质量管理体系》认证，后来在 2005 年通过 ISO/IEC17025:2005《检测和校准实验室能力认可准则》的认可，同年卫生部也颁发了“一法两规”，血站不断加强对员工的教育和培训，全面提高员工的血液质量意识、道德水平和业务技能。针对 2005 年 ALT 和 HBsAg 不合格率偏高，血站合理配置了 ALT 筛查干式生化仪，并成立了比较固定采血人员，严格按照卫生部《献血者健康检查要求》和本血站质量管理规范加强体检和血液检查，大力开展无偿献血宣传力度，建立查询屏蔽系统，杜绝上次献血不合格献血者再重复献血现象，HBsAg 不合格率下降不明显，ALT 不合格率从 2005 年的 1.62%下降到 2011 年的 0.08%，下降最为明显，低于其他地区[3]。

目前本站献血者献血前除了 ABO 血型、ALT、HBsAg、血红蛋白 4 种项目在采血车或采血点快速筛查外，其他项目采血前还没有快速筛查。表 1 检验结果也表明了 HBsAg 项目阳性率 8 年以来与其他项目相比阳性率最高为 0.78%，也高于某些文献报道[1,3]，与此同时抗-HCV 阳性率为 0.44%，略高于某文献报道[3]，这 2 种检测项目阳性率偏高可能和本站一直坚持使用进口检测试剂有关，因某些进口试剂相对国产试剂灵敏度高造成部分假阳性结果。抗-TP 总阳性率为 0.57%仅次于 HBsAg 阳性率，这一阳性率与以前文献报道深圳市无偿献血者梅毒阳性检出率相接近[4]，也是成为血液报废主要原因之一，因此建议在献血前增加梅毒项目筛查。抗-HIV 总阳性率为 0.22 %，最近 3 年来，从 2009 年抗-HIV 确认阳性 2 例到 2010 年确认抗-HIV 阳性 10 例、2011 年确认抗-HIV 阳性 16 例，抗-HIV 阳性有增长态势。深圳是改革开放最早城市，外来人员居多，流动性大，尤以年轻者献血人多，性生活的开放，导致深圳无偿献血者梅毒检出率偏高。最不可忽视的也许是献血者的动机，有的献血者可能因为自己有过某种行为，或是曾与近期被检出患有某种传染性疾病的人有过密切接触而担心自己被感染。他们想到献血而不是去医院接受检查。鉴于目前媒体报道广东省成了梅毒大省，而献血人群梅毒阳性率也比其他地方高，这种“献血行为”对血液质量的保证是一种严重的挑战。因此，政府主管部门要加大无偿献血宣传力度，让大家知道哪些行为可能使人感染上输血传染病而不适合献血，应当主动放弃或主动延期献血。

综上所述，尽管本站采用国家规定的标准检测血液，但是检测结果由于受机体状态、疾病因素、标本因素、人员素质、检测方法、仪器设备、试剂质量等诸多因素影响。如果不是出于帮助他人而是为了某种目的而献血，那就大大增加了用血者的风险。因此，血液安全的保证有赖于公民献血意识的提高。

参考文献

[1] 潘月霞，蒋玲. 银川市无偿献血者血液传染性标志物检验结果分析[J]. 宁夏医科大学学报，2010，32(1)：132-133.

[2] 李洪波，王静. 滨州市无偿献血血液检测指标不合格率下降原因统计分析[J]. 齐齐哈尔医学院学报，2011，32(5)：764-765.

[3] 朱守兵，傅立强，李素娥，等. 绍兴地区 2006-2010 年无偿献血者血液检测结果分[J]. 中国输血杂志，2011，24(7)：609-610.

[4] 聂冬梅，邓超干，叶贤林. 深圳市无偿献血人群梅毒感染现状分析[J]. 实用预防学，2006，13(3)：574-576.

（收稿日期：2012-01-17）

Sysmex UF-1000i 全自动尿液分析仪在细菌性尿路感染中的应用

赵　丽，杨振华（上海市曙光医院宝山分院检验科　201900）

【摘要】　目的　探讨 Sysmex UF-1000i 全自动尿液分析仪（简称 UF-1000i）用于筛检细菌性尿路感染的可行性。**方法**　134 例中段尿标本在作病原菌分离培养后立即用 UF-1000i 检测细菌（BACT）、酵母菌（YLC）2 项参数。以培养结果作为金标准，以评价这两项参数的灵敏度、特异度、假阳性率、假阴性率。**结果**　UF-1000i 的 BACT 和 YLC 的最佳临床判断值为 3 876.9/μL、38.6/μL，灵敏度为 82.3%、72.9%，特异度为 79.3%、88.9%，假阳性率 16.4%、1.8%，假阴性率为 2.8%。**结论**　UF-1000i 用于筛检细菌性尿路感染和真菌感染具有一定的价值，但不能完全代替病原体的培养鉴定。

【关键词】　Sysmex UF-1000i 全自动尿液分析仪；　尿路感染；　筛检

DOI：10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.063　**文献标志码：**B　**文章编号：**1672-9455(2012)14-1790-02

尿路感染是临床常见的一类泌尿系统疾病，其主要病原体是细菌，也可见真菌等感染[1]。尿路感染的确诊依赖于病原体的分离和鉴定，但细菌和真菌的培养一般至少需 2～3 d 的时间，常给临床及时诊断和治疗带来困难。因此，需要一种简单易行并能爱较短的时间内对患者的尿液标本进行筛检的方法，了解患者是否患有细菌性尿路感染，以便及时治疗。

日本 SYSMEK 株式会社生产的 UF-1000i 全自动尿液分析仪（简称 UF-1000i）综合应用了流式细胞仪的原理和显微镜成像技术，是新一代全自动尿沉渣分析仪。该仪器除了能对白细胞等尿路感染指标进行精确计数外，还拥有独特的筛检尿路感染参数：(1)细菌（BACT）主要用于从形态上筛检杆菌；(2)酵母菌（YST），用于真菌感染的筛检。为了解 UF-1000i 筛检尿路感染的可行性，本文以中段尿微生物培养为金标准，对 UF-1000i 的 2 项参数进行分析评价。

1　材料和方法

1.1　标本来源　134 例疑为尿路感染的清洁中段尿标本自本院门诊和住院患者，严格按照临检操作规程留尿。留尿后立即送微生物室进行病原体的分离、鉴定，并用 UF-1000i 进行检测[2]。

1.2　实验仪器与试剂　UF-1000i 及其配套试剂和质控品为日本 Sysmex 公司产品；VITEK 微生物鉴定系统，为法国生物梅里埃公司产品。