

[3] 关幼华,肖志超,梁玉珊. 佛山地区人群血清丙型肝炎病毒抗体的阳性率及检测意义[J]. 检验医学与临床, 2009, 6(8):561.

的分析[J]. 右江民族医学院学报, 2006, 28(4):662.

(收稿日期:2012-02-15)

[4] 文兴东. 输血前患者乙肝、丙肝、艾滋病和梅毒检测结果

初筛血型不符原因分析及预防措施

王明芬(贵州省遵义市中心血站检验科 563000)

【摘要】 目的 分析初筛 ABO 血型鉴定和实验室血型鉴定不符的原因,以减少血型初筛错误率。方法 统计 2011 年该市无偿献血者 42 063 例中初筛与实验室血型不符的例数及原因分析。**结果** 无偿献血者 42 063 例中初筛血型不符 57 例,其中初筛定型错误 39 例(亚型 1 例),错定率为 0.09%,计算机录入错误 15 例,条码标记错误 2 例,留样错误 1 例。**结论** 初筛 ABO 血型鉴定不符大多数是人为因素导致,应重视血型初筛工作,严格遵守操作规程,以减少初筛血型错误的发生。

【关键词】 初筛; 血型鉴定; 血型不符; ABO 血型

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.061 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2070-02

血型鉴定是无偿献血者血液检测必检项目,本站血型鉴定程序是献血前由体采科采集献血者指血,以抗-A、抗-B 血型定型试剂用纸板法做正定型,献血后用从血袋上留取的标本由实验室做正、反定型确认。虽然 ABO 血型纸板法初筛简单、易操作,但血型初筛是在献血现场进行,受场地、环境、人员、温度等影响,检测结果存在一定的错误率^[1]。作者对 2011 年 1~12 月在工作中发现的 57 例初筛血型不符情况进行了回顾与分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2011 年 1~12 月无偿献血者 42 063 例,其中血型不符 57 例。

1.2 试剂与仪器 抗-A、抗-B 血型定型试剂(上海血液生物医药有限责任公司);2% 试剂红细胞(自制)^[2];STAR 全自动加样仪(瑞士 Hamilton 公司);XK96 型微量振荡器(姜堰市新康医疗器械有限公司);Poseidon 数字血型仪(深圳市爱康电子有限公司)。

1.3 方法 献血前初筛,玻璃毛细管采集献血者无名指末梢血,采用纸板法,使用抗-A、抗-B 血型定型试剂做正定型。血液采集完后,从血袋上留取适量血液标本于贴有条码的真空试管中,送实验室采用微板法做正、反定型。正、反定型不符者,则用试管法继续确证^[3]。凡有和初筛血型不符者,实验室必须提取相应血袋辫子进行重复确认。同时,填写质量改进报告单送质量管理科追踪原因,对疑难血型送输血研究室采用血型血清学方法做进一步鉴定^[3]。

2 结果

57 例血型不符原因及分布见表 1。39 例初筛定型错误,占 0.09%,具体原因见表 2。

表 1 57 例血型不符原因及分布

血型判定		不符原因					
正确	错误	初筛错误	招募科计算 机录入错误	成份科计算 机录入错误	体采科计算 机录入错误	体采科条码 标记错误	留样 错误
A	O	6	—	—	—	1	—
A	B	12	—	2	—	—	1
A	AB	5	—	—	—	—	—
B	A	3	1	1	—	—	—

续表 1 57 例血型不符原因及分布

血型判定		初筛	不符原因				
正确	错误	错误	招募科计算 机录入错误	成份科计算 机录入错误	体采科计算 机录入错误	体采科条码 标记错误	留样 错误
B	O	5	—	2	2	—	—
B	AB	1	1	—	—	—	—
O	A	1	—	1	—	—	—
O	AB	2	1	—	1	1	—
AB	A	2	—	1	1	—	—
AB	O	1	1	—	—	—	—
A2B	B	1	—	—	—	—	—
合计	—	39	4	7	4	2	1

注:—为无数据。

表 2 39 例初筛定型错误原因

复检血型	初筛血型	n	错误原因
A	O	6	3 例抗原抗体反应比例不当,3 例判读错误
A	B	12	8 例判读错误,4 例试剂加反
A	AB	5	3 例交叉污染,2 例乙肝快速诊断试剂污染
B	A	3	2 例试剂加反,1 例结果报告时填写错误
B	O	5	2 例血样混淆,3 例抗原抗体反应时间过短
B	AB	1	混匀细胞时携带污染
O	A	1	标本含强凝集
O	AB	2	判读错误
AB	A	2	B 弱凝集
AB	O	1	判读错误
A2B	B	1	弱 A(A 亚型)

3 讨论

造成各种血型不符的原因大多数并不属于技术方面的原因,主要是由于人为因素造成,如计算机录入错误、留样错误、条码上血型标记错误、抗-A 或抗-B 血清交叉滴错、结果判读错

误等。此类错误完全可以通过加强人员的责任心得以纠正。由于单位工作岗位的轮换,一些初筛工作时间不长的工作人员错定率相对较高,尤其是结果判断错误和试剂加反,大多数是由于工作人员初筛工作不熟练造成。虽然错型是不可避免的,但只要工作人员严格按照标准操作规程操作,尽量减少操作错误和主观判断错误就能把错定率降到最低。

为了降低初筛血型错定率,应采取以下预防措施:(1)给初筛工作人员进行上岗前血型基本理论知识和操作技能的培训,操作技术熟练可有效降低错定率;(2)集体献血时,不能由于献血者多或其催促而将反应时间缩短,导致时间不够产生抗原漏检;(3)严格遵守操作规程,掌握好试剂与红细胞的反应比例,确保反应时间充分,认真核查检测结果,确保血型填写正确,各科室录入献血者信息时加强核对,减少计算机录入错误;(4)采用标记有抗-A、抗-B 记号的纸板,或自己标记抗-A、抗-B 记号,并严格遵守抗-A、抗-B 血清加在有相应标记的地方,判断结果时需遵循什么血清凝集就是什么血型即可避免发生结果颠倒和登记错误^[4];(5)滴加抗血清时手要轻柔,使试剂滴落在纸板上呈圆珠状,保证没有小液滴飞溅产生交叉污染,滴加血样后,涂抹混匀细胞同样小心,不产生携带污染,晃动纸板查看结果也要小心,避免流动污染产生错误结果;(6)及时在微板上记录血型^[5],以备弱抗原凝集时能够及时核对,尤其是 A 型结

果,避免产生漏检。采集末梢血时由于过度挤压局部使红细胞量少,血浆量多造成错判^[6]。

正确鉴定血型是临床安全输血的关键,应加强培训和管理,提高工作人员的责任心,减少和杜绝各类血型不符的发生,同时也能减少实验室的工作量和压力,降低临床输血风险。

参考文献

[1] 徐国胜,黄可君,游冉冉,等. ABO 血型初筛错误原因调查及预防对策[J]. 广州医药,2010,41(1):51-53.
 [2] 余晋林,伍伟健. ABO 反定型试剂红细胞配制方法的探讨[J]. 中国输血杂志,2006,19(4):203-204.
 [3] 肖星南. 输血技术手册[M]. 成都:四川科学技术出版社,1992:67-515.
 [4] 孙家志. 采血车血型错误原因分析[J]. 医学检验与临床,2009,20(2):113.
 [5] 毛桂平. 流动采血车 74 例 ABO 血型鉴定错误的原因分析[J]. 检验医学与临床,2010,7(10):980.
 [6] 于云岩,吕延中,刘显智,等. 街头采血初检血型错误原因分析及预防[J]. 中国输血杂志,2006,19(4):307.

(收稿日期:2012-02-19)

尿红细胞计数检查中 3 种结果对比及分析

徐少华,谢晓霞(四川省三台县人民医院检验科 621100)

【摘要】 目的 对比分析龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪及离心沉淀涂片镜检 3 种方法计数尿液 RBC 的优缺点。**方法** 用 2 317 例尿液标本分别使用 3 种方法计数 RBC。**结果** 龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪 RBC 检测结果为阴性时可直接发送结果;出现阳性结果时均需要离心沉淀涂片镜检。**结论** 尿沉渣分析仪是一种快速、高效、定量分析的初筛方法,检测时有一定的假阳性、假阴性结果出现;阳性结果需结合离心沉淀涂片镜检进行,目前还不能完全取代手工显微镜检测。

【关键词】 尿红细胞; 尿沉渣检查; 尿沉渣分析仪; 室内质控

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.16.062 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)16-2071-02

全自动尿沉渣分析仪具有可以定量分析,而且快速、重复性好的特点,在大型综合医院都开始普及,并建立自己的检测和质控规则^[1]。本院先后引进使用龙鑫 LX-5000、迪瑞 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪,其采用流式细胞计数,显微图像全自动识别技术对尿液中的有形成分进行自动定位及捕捉,通过形态学方法对尿液中的有形成分进行自动识别和分类计数的,但由于尿液成分的复杂性和仪器设计的局限,离心沉淀涂片镜检仍然是尿液 RBC 计数检测的金标准。现对 3 种方法计数尿液 RBC 的结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 标本 2011 年 1~9 月来本院就诊的门诊和住院患者 2 317 例的尿液标本,尿量 10~50 mL(无防腐剂或定型剂),采集到检测完毕在 1 h 内完成。

1.2 仪器与试剂 FUS-200 全自动尿沉渣分析仪及原装配套试剂、质控(由长春迪瑞实业有限公司提供)。LX-5000 全自动尿沉渣分析仪及原装配套试剂、质控(由杭州龙鑫科技有限公司提供)。奥林巴斯 CX31 显微镜、清洁玻片。

1.3 方法 按操作规程调试运行 LX-5000、FUS-200 全自动

尿沉渣分析仪,室内质控在控。离心沉淀涂片镜检:取清洁离心管,倒入新鲜尿液 10 mL,用 1 200 r/min 转速,离心 5 min;弃去上清液,留下 0.5 mL 沉渣,轻摇 10 s 混匀沉渣,用吸管吸取 50 μL 滴在玻片中心,制备薄片^[1]。分别计数标本中 RBC 结果。LX-5000、FUS-200 全自动沉渣分析仪计数 RBC>12/μL 为阳性;涂片镜检 RBC>3/HP 为阳性^[2]。

1.4 数据分析 采用 Excel 2003 进行数据分析。

2 结 果

3 种方法检测 RBC 阴性为 1 842 例,占 79.49%。3 种方法检测 RBC 为阳性结果见表 1,其中以离心沉淀涂片镜检为标准,全自动尿沉渣分析仪的假阴、阳性率见表 2。

表 1 3 种检测中 RBC 计数阳性率

方法	总数 (n)	阳性	
		例数	比例(%)
LX-5000 全自动尿沉渣分析仪	2 317	398	17.19
FUS-200 全自动尿沉渣分析仪	2 317	286	12.35
涂片镜检	2 317	244	10.53