

及其预后的研究[J]. 中国临床神经科学, 2001, 9(1): 70-71.

[2] 王笃前. 早期凝血功能障碍对评估急性颅脑损伤患者预后的价值探讨[J]. 临床和实验医学杂志, 2009, 8(9): 75-

(收稿日期: 2010-09-05)

加样针污染致不同项目拖带情况分析

刘如莹(云南省临沧市中心血站 677000)

【摘要】 目的 探讨不同项目、不同值域的拖带规律,为制订拖带克服措施和献血者(血液)保留淘汰策略提供依据。**方法** 各个项目均用 RSP100(4 针型)全自动加样仪加样,用同样的冲洗程序和冲洗量进行加样针冲洗,用 FAME16/20 全自动酶免分析仪进行后处理,从第 2 列开始,以列为序,阳性孔后每间隔 3 孔有 1 孔有反应,取原标本和重采标本经手工加样复检阴性即纳入拖带污染统计。将阳性孔按 S/CO 值进行分组,对不同阈值造成拖带的情况进行评价。**结果** 不同项目的拖带程度和频率有明显差异,抗-HIV 项拖带最为严重,抗-HCV 项次之,TP 和 HBsAg 最低,拖带率随着 S/CO 值的升高而升高,当样本测定值在 Cut off 值的 20 倍以上时,抗-HIV 项可有 80% 的样本发生拖带,抗-HCV 项可有 40% 的样本发生拖带。**结论** 加样针老化是造成拖带率逐年上升的主要原因,各项目拖带情况不一与样本的阳性程度、试剂灵敏度、加样量有关,拖带的预防应从做好仪器维护保养、加大加样针的洗涤时间和洗涤量、推广使用一次性加样针、献血前进行快速检测筛除阳性程度较高的标本等方面进行考虑。

【关键词】 加样针; 污染; 拖带

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)04-0480-02

全自动加样器的运用大大降低了检验人员的劳动强度,避免了加样错误和操作误差,但也存在着一些缺陷。由于目前很多单位使用的都是永久性加样针,洗针时不能彻底冲洗干净,或多或少地存在阳性样本拖带现象,导致大量样本待查和试验重做,在影响实验室的工作效率、增大实验成本的同时,还可能导致不必要的血液报废,给献血者带来沉重的心理负担^[1]。为探讨不同项目、不同值域的拖带规律,为制订拖带克服措施和献血者(血液)保留淘汰策略提供依据,对 2007~2009 年本站实验室检测的各项阳性标本拖带情况进行了分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 标本来源 2007~2009 年临沧市中心血站的无偿献血者标本 27 353 份。

1.2 仪器与试剂 TECAN GENESIS RSP100 加样仪; FAME16/20 全自动酶免分析仪;北京华大吉比爱公司抗-HCV、TP、HBsAg 检测试剂;新创(厦门)科技有限公司抗-HIV、抗-HCV、TP、HBsAg 检测试剂;荷兰生物梅里埃有限公司抗-HIV(1+2)检测试剂;所有试剂均有“批批检”合格证并在有效期内使用。

1.3 方法 各个项目均用 TECAN GENESIS RSP100 加样仪加样,用同样的冲洗程序和冲洗量进行加样针冲洗,加样程序按照试剂说明书编制,加样顺序依次为抗-HIV、抗-HCV、TP、HBsAg,加样时先加对照和质控品,最后加标本,A1 孔为空白对照孔;B1、C1、D1 孔为阴性对照孔;E1、F1、G1 孔为阳性对照

孔;H1 为室内质控孔。用 FAME16/20 全自动酶免分析仪进行后处理,抗-HCV、TP、HBsAg 项分别用或吉比爱试剂和新创试剂进行两次检测,抗-HIV 用新创抗-HIV(1+2)和梅里埃抗-HIV(1+2)试剂进行两遍检测。

1.3.1 阳性拖带样本的界定 由于本站使用的 RSP100 加样器是 4 针加样,因此从第 2 列开始,以列为序,每间隔 3 孔的后 1 孔均是由同 1 根针加样,标本经 RSP100 加样器加样后,如在阳性孔后每间隔 3 孔有 1 孔有反应,且 OD 值依次递减,可考虑为拖带产生的假阳性,取与该样本相对应的血袋管样本手工加样进行原标本 1 孔,重采标本 2 孔复试,原标本有反应或可疑,重采标本双孔阴性即按拖带污染统计;原标本与重采标本均为阴性者,在确认标本留置正确的情况下,考虑为仅污染反应孔未污染原标本,亦纳入拖带污染统计。

1.3.2 各值域分组界定 将各阳性孔按 S/CO 值进行分组:1.000~10.000 为 1 组,10.001~20.000 为 2 组,20.001 以上为 3 组。

2 结果

27 353 份样本中 HBsAg 阳性 54 份、抗-HCV 阳性 82 份、抗-HIV 阳性 59 份、TP 阳性 114 份,各项目均存在拖带污染情况,但拖带程度和频率有明显差异,抗-HIV 项拖带最为严重,平均可达 74.58%,抗-HCV 项次之,TP 和 HBsAg 最低,拖带率随着 S/CO 值的升高而升高,当样本测定值在 Cut off 值的 20 倍以上时,抗-HIV 项可有 80% 的样本发生拖带,抗-HCV 项可有 40% 的样本发生拖带。详细情况见表 1、2。

表 1 各项目阳性拖带情况

年份	HBsAg			抗-HCV			抗-HIV			TP		
	阳性数	拖带数	拖带率(%)	阳性数	拖带数	拖带率(%)	阳性数	拖带数	拖带率%	阳性数	拖带数	拖带率(%)
2007	23	2	8.70	36	6	16.67	21	12	57.14	41	0	0.00
2008	18	0	0.00	28	5	17.86	17	13	76.47	34	2	5.88
2009	13	0	0.00	18	10	55.56	21	19	90.48	39	4	10.26
合计	54	2	3.70	82	21	25.61	59	44	74.58	114	6	5.26

表 2 各值域拖带情况

项目	1 组			2 组			3 组		
	阳性数	拖带数	拖带率(%)	阳性数	拖带数	拖带率(%)	阳性数	拖带数	拖带率(%)
HBsAg	36	0	0	8	1	12.50	10	1	10.00
抗-HCV	16	0	0	19	2	10.53	47	19	40.43
抗-HIV	2	0	0	4	1	25.00	53	43	81.13
TP	28	0	0	34	0	0	52	6	11.54
合计	82	0	0	65	4	6.15	162	69	42.59

3 讨 论

几年来,本站加样器采用的是可反复使用的钢针,虽然针头内外涂有保护膜可减少残存样品量,每次加样完后也对加样针进行冲洗,但随着加样针使用年限的增长以及处理样本量的增加,加样针表面的保护膜腐蚀破坏,致使加样针内壁不光滑,从而导致加样拖带数量不断增加。但是,同样的加样机,同样的冲洗程序,不同项目的拖带程度和频率却有明显差异。由表 1 可见,抗-HIV 项拖带最为严重,平均可达 74.58%,抗-HCV 项次之,TP 和 HBsAg 最低,除 HBsAg 外,其他几项的拖带率逐年上升。在统计中发现,同一项目两次复检(两种试剂)拖带情况基本相同,后两年改变加样顺序将抗-HIV 项由最后改到最前并不能减少拖带的发生,说明加样针的老化是造成拖带率逐年上升的主要原因^[2-3]。各项目拖带情况不一可能的原因是:HBsAg 项因在献血前快速检测时已做过筛查,强阳性标本被筛除,弱阳性标本因 S/CO 值低,发生拖带的概率就低,后两年在快速检测方面加强了监管,使感染和拖带率都明显减低;抗-HCV 项因加样量较少(10 μL),血清在加样针中停留的时间和在下降过程中经过的加样针长度相对较短,因此拖带的机会就比抗-HIV 项小;TP 项拖带率较低,可能是由该项目检测试剂的灵敏度相对较低所致;而抗-HIV 项由于感染的后果比较严重,国家对艾滋病防治工作的重视也使相关试剂的研发更超前,试剂的灵敏度高,加样量又大(50 μL),血清在加样针中停留的时间和在下降过程中经过的加样针长度相对较长,因此拖带的机会就增加^[4]。由表 2 可见,各项目的拖带都多数发生

在阳性程度较高的样本中,拖带率随着 S/CO 值的升高而升高,当样本测定值在 Cut off 值的 20 倍以上时,抗-HIV 项可有 80% 的样本发生拖带,抗-HCV 项可有 40% 的样本发生拖带,且拖带的程度都非常高,可达 4~7 孔,检测结果发布时,应充分考虑到拖带的可能性,建立和实施阳性结果复检、复核制度,不能仅凭一次检测结果就出具阳性报告。由上述可见,加样针老化是造成拖带率逐年上升的主要原因,各项目拖带情况不一与样本的阳性程度、试剂灵敏度、加样量有关,拖带的预防应从做好仪器维护保养、加大加样针的洗涤时间和洗涤量、推广使用一次性加样针、献血前进行快速检测筛除阳性程度较高的标本等方面进行考虑。

参考文献

[1] 修淑丽,李燕,吴硕,等. 阳性拖带现象产生的原因和解决方法[J]. 中国输血杂志,2006,19(3):218-219.
[2] 王珺,张国华,刘玉振. STAR 加样器拖带污染情况分析及其方法[J]. 中国输血杂志,2010,23(6):462-463.
[3] 韩慧,苏庆元. 全自动加样系统出现样本拖带污染原因分析[J]. 海南医学院学报,2009,15(7):736-737.
[4] 尹作梅. 两种全自动加样机拖带阳性检测结果对比[J]. 现代医药卫生,2008,24(19):1386.

(收稿日期:2010-08-17)

284 例肝病患者血清蛋白电泳结果分析与探讨

安家嘉(广西壮族自治区北海市人民医院检验科 536000)

【摘要】 目的 分析与探讨各类肝病患者血清清蛋白,α₁、α₂ 和 β 球蛋白(非 γ 球蛋白)与 γ 球蛋白的含量(百分比)差异。**方法** 对北海市人民医院 2006~2010 年共 284 份肝病科住院患者血清标本进行琼脂糖电泳,并对血清蛋白区带进行扫描定量分析。**结果** 急性肝炎及慢性迁延性肝炎与慢性活动性肝炎、重型肝炎及肝硬化患者的电泳结果有显著差异。**结论** 血清蛋白电泳对肝病的诊断、病理损伤及纤维化程度、预后判断具有重要意义。

【关键词】 肝病; 血清蛋白; 电泳

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.04.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)04-0481-03

现采用血清蛋白电泳方法,通过对 284 例肝病患者进行检测,探讨它们在肝病中的诊断意义,结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 共收集病例 284 例,全部系本院 2006~2010 年住院患者,其中急性甲型肝炎(AAH)114 例;急性乙型肝炎(BAH)59 例;慢性迁延型肝炎(CPH)59 例;慢性活动型肝炎(CAH)22 例;重型肝炎(SH)6 例;肝炎后肝硬化(LC)24 例。

1.2 检测方法 标本离心沉淀取 17 μL 血清经 HELENA SPIFE2000 全自动电泳仪电泳、染色、脱色、烘干,用 EPSON PERFECTION 4990 PHOTO 扫描仪分析结果并存档。

1.3 统计学方法 *t* 检验及 χ² 检验。

2 结 果

2.1 各型肝炎及肝硬化蛋白电泳特点见表 1,114 例 AAH、59 例 BAH、59 例 CPH A/G>1.5。α₁、α₂、β 球蛋白无明显变化,