

462株(34.2%)、真菌132株(9.7%)。分离率前5位的病原菌依次为大肠埃希菌129株(9.6%)、铜绿假单胞菌109株(8.1%)、肺炎克雷伯菌107株(7.9%)、金黄色葡萄球菌95株(7.0%)和洋葱伯克霍尔德菌58株(4.3%)。分离率前4位的革兰阴性杆菌的耐药率见表1。

表1 分离率前4位的革兰阴性杆菌耐药率(%)

抗菌药物	大肠埃希菌	铜绿假单胞菌	肺炎克雷伯菌	洋葱伯克霍尔德菌
阿米卡星	7.0	19.3	24.3	100.0
庆大霉素	79.8	23.9	44.0	100.0
哌拉西林	100.0	33.9	81.3	70.6
哌拉西林/他唑巴坦	11.6	16.5	10.3	55.2
氨曲南	76.7	12.3	37.4	67.2
亚胺培南	0.0	6.6	0.0	52.2
美罗培南	0.0	4.1	0.0	7.5
复方新诺明	100.0	100.0	61.0	74.6
环丙沙星	91.5	20.5	34.1	70.1
诺氟沙星	86.8	23.0	36.6	41.2
左氧氟沙星	79.1	22.1	30.1	31.3
呋喃妥因	13.2	/	52.8	/
美满霉素	12.4	62.3	26.8	16.4
头孢唑啉	93.8	/	48.0	/
头孢呋辛	87.6	/	43.9	/
头孢他啶	40.3	9.8	22.8	20.9
头孢曲松	89.1	/	43.9	/
头孢噻肟	89.1	38.5	43.9	76.1
头孢西丁	4.7	/	21.1	/
头孢哌酮/舒巴坦	22.5	9.8	10.6	52.2
头孢吡肟	78.0	18.0	39.0	64.2

注:/表示无数据。

3 讨论

医院感染病菌主要来源于痰、分泌物、血、中段尿等标本,其中痰液占第1位(64.4%),提示医院感染主要是以呼吸道感染为主,与国内有关文献报道一致^[2]。

从本组结果中可以看出,临床标本中分离出来的病原菌种前3位皆为革兰阴性杆菌。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌在肠杆菌科中占主导地位,铜绿假单胞菌在非发酵菌中占主导地

位,这3种细菌是引起医院感染的重要病原菌^[3-4];大肠埃希菌引起的感染占首位(占总阳性率的9.5%),与国内其他研究者结论一致^[5-6],说明本院医院感染问题不容乐观,应密切加强监测。根据表1数据显示,革兰阴性菌耐药的广泛性和多重耐药性已经成为院内感染的主要问题,也是有效控制院内感染的难点。

总之,随着抗菌药物的广泛应用,细菌的耐药性日趋严重,从而引起多重耐药和院内感染,给临床治疗带来了极大的困难^[7]。因此,检验人员要及时、准确地报告病原菌及药敏结果,指导临床合理用药。同时,临床医生应根据药敏结果,合理选择并规范使用抗菌药物,加强病原菌的监测,从而预防和控制医院感染,提高抗感染的治疗效果。

参考文献

- [1] 叶应妩,王毓三,申子瑜.全国临床检验操作规程[M].3版.南京:东南大学出版社,2006:12-14.
- [2] 叶惠芬.2003年广州地区常见病原菌耐药性调查[J].中国抗感染化疗杂志,2005,5(1):29-32.
- [3] 刘永芳,吕晓菊,宗志勇,等.铜绿假单胞菌对碳青霉烯类抗生素的耐药表型与外排泵表达水平的关系[J].中华检验医学杂志,2008,31(9):979-983.
- [4] 孙康德,冯志磊,倪语星,等.大肠埃希菌和克雷伯菌临床分离株中整合子介导的多重耐药性的相关分析[J].检验医学,2008,23(1):47-50.
- [5] 李昆,张蕴莉,张淑芹,等.辽宁省2006~2008年某医院感染分布及药敏分析[J].现代预防医学,2009,36(22):4329-4331.
- [6] 马均宝,潘练华,吴智刚,等.佛山地区院内感染病原菌现状的监测[J].检验医学与临床,2011,8(13):1545-1547.
- [7] 王春梅,白书媛,张建,等.危重病房下呼吸道感染患者病原菌及药敏分析[J/CD].中华临床医师杂志:电子版,2010,4(4):95-97.

(收稿日期:2012-03-07)

献血前丙氨酸氨基转移酶初筛效果分析

李瑞玲,徐燕青,杨红欣,王汝进(山东省青岛市中心血站莱西采血点 266071)

【摘要】 目的 减少献血后血液报废率。**方法** 献血前常规抽取静脉血2 mL,用上海科华丙氨酸氨基转移酶(ALT)试剂盒(速率法)在半自动生化仪比色测定ALT数值。**结果** 不同性别献血者之间ALT不合格率有明显差异。男性较女性淘汰率高,体质量重者较轻者淘汰率高,而女性体质量在45~70 kg者淘汰率仅为0.3%可忽略不计。**结论** 献血前可进行ALT选择性筛查。

【关键词】 献血; 丙氨酸氨基转移酶; 初筛

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.058 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)19-2498-02

为了降低血液报废率,丙氨酸氨基转移酶(ALT)初筛现已被国内多家血站列入献血前快检项目之一。引起ALT升高原因除病理性因素外,有一些生理性因素也可引起ALT升高,如饮酒、服药、熬夜劳累、进食油腻及肥胖者等均可导致ALT暂时升高^[1],但只要调整一段时间后,ALT可恢复至正常水平。本站自2009年10月1日起对献血者实行献血前

ALT筛查检测,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 调查对象 选择2010年10月1日至2011年6月1日本站莱西流动采血车所有体检合格预献血者。

1.2 仪器与试剂 雷杜公司AT-2100半自动生化分析仪;上海科华ALT试剂盒(速率法)。

1.3 方法 献血前抽取静脉血 2 mL,按照试剂盒说明书严格操作,并在每日操作过程中做室内质控(结果均在 $\pm 2s$ 之间),献血后常规留样正常进行血液复检。ALT:速率法, ≤ 40 单位即为合格^[2]。全部初筛:所有献血者献血前均做 ALT 快检。部分初筛:所有男献血者体质量超过 80 kg 者及所有女献血者体质量超过 70 kg 者献血前均做 ALT 快检,其余献血者均不做。未初筛:所有献血者献血前均未做 ALT 快检。对男性体质量低于 50 kg,女性体质量低于 45 kg 的献血者不纳入初筛。

1.4 统计学分析 应用 SPSS16.0 软件包进行统计处理,采用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 针对献血者不同性别和体质量 ALT 初筛结果进行比较 初筛总人次 4 086 人次,淘汰 266 人次,总淘汰率为 6.15%;其中男性体质量超过 80 kg 的 1 378 人次,淘汰率为 13.86%,而男性体质量在 50~80 kg 的 1 360 人次,淘汰率为 4.34%;女性体质量超过 70 kg 的 270 人次,淘汰率为 4.8%,女性体质量在 45~70 kg 1 078 人次,淘汰率更低,仅为 0.3%;经统计学分析得出 $P < 0.05$,由此可看出,ALT 淘汰率男性和女性有明显差异,男性明显高于女性。男性体质量超过 80 kg 者 ALT 淘汰率与低于 80 kg 者有明显差异;女性体质量超过 70 kg 者 ALT 淘汰率与低于 70 kg 者有明显差异,即随着体质量的增加,ALT 不合格率呈现明显上升趋势。

2.2 针对 ALT 初筛情况献血后复检淘汰结果比较 全部初筛后献血总 2 225 人次,复检后报废 21 人次,报废率为 0.94%;部分初筛后献血总 3 637 人次,复检后报废 82 人次,报废率为 2.25%,未初筛献血后复检报废率为 4.73%。可见全部初筛后淘汰率明显降低。

3 讨论

我国从无偿献血开始采血模式至今未有国家标准或部颁标准。国内大致有两种情况:一是采血前初、复检合格后采血;二是采血前做部分项目筛查(筛查项目各地血站也不一致),采血后留样做初、复检。后者虽然节约了献血者时间,但血液报废率却居高不下,而 ALT 项目又占检验报废率的大部分(本采血点 2009 年同期检验报废 229 例,ALT 报废 194 例,占总

报废率的 85%)。采血前筛查项目越多,血液报废率越低。但却增加献血者等待时间影响采血量,同时成本费用亦随之增高。从以上统计数据看,不同性别献血者之间 ALT 不合格率有明显差异^[3]。男性较女性淘汰率高,体质量重者较轻者淘汰率高^[4],而女性体质量在 45~70 kg 者淘汰率仅为 0.3%可忽略不计。所以,在实际工作中可采取如下措施:(1)在街头当采血量和工作人员数量适当时可全部筛查 ALT 后再进行献血。(2)在集中采血(如集团献血、大型活动等)时,由于献血人员较多,时间比较集中,工作人员无法满足需要时,为缩短献血者等待时间和减少工作量可选择性筛查 ALT(只做男性或只做体质量超过 80 kg 者)。

总之,ALT 初筛在血液采集前检测是必要的,也是可行的。献血前 ALT 初筛后复检报废率明显降低少于 1%^[5](同期未初筛报废率为 4.26%),不仅可以节约宝贵的血液资源,也可减少各种成本支出,避免不必要的浪费,节约采集及检验成本,具有良好的社会效益和经济效益^[6]。但是如何掌握好标准,做到既降低了报废率又能减少献血者等待时间,增加采血量的,需要血站工作人员认真权衡。

参考文献

- [1] 杨少玲,任会莹.秦皇岛市 ALT 检测结果与人群结构分析[J].中国误诊学杂志,2011,11(9):2038.
- [2] 中华人民共和国卫生部. GB18467-2001 献血者健康检查标准[S].北京:中华人民共和国卫生部,2001.
- [3] 薛丽,谢波.咸阳市无偿献血者血液检测结果分析[J].中国输血杂志,2010,23(9):722-723.
- [4] 湛捷.湛江师范学院 2010 级新生血清 AST、ALT 及 AST/ALT 的检测情况分析[J].检验医学与临床,2011,8(10):1157-1158.
- [5] 杨启勇.献血者采血前开展 ALT 初筛检测对降低血液报废率的探讨[J].按摩与康复医学,2(35):228-229.
- [6] 陈长荣,张永昌.采血前 ALT 快速检测的意义[J].中国输血杂志,2004,17(3):163-164.

(收稿日期:2012-03-15)

弱 A 或弱 B 亚型误定为 O 型 4 例分析

杨春晴,伦美荣,宿军,赵玲(山东省潍坊市红十字中心血站 261041)

【摘要】目的 探讨 ABO 血型系统弱 A 或弱 B 亚型的系统鉴定方法。**方法** 对正、反定型不符者进一步做吸收放散试验、唾液型物质测定和不规则抗体鉴定等进行系统鉴定以确定 ABO 血型。**结果** 对 4 例正、反定型不符的献血者,ABO 血型确定为 B_x、B₃、A_m、A_x 各 1 例。**结论** 正确鉴定弱 A 或弱 B 亚型,杜绝溶血性输血反应的发生。

【关键词】 ABO 血型系统; 弱 A 亚型; 弱 B 亚型

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.19.059 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2012)19-2499-02

ABO 血型系是人类最早发现的一个血型系统,它在输血中的重要性居各血型系统之首。随着抗-A、抗-B 试剂的标准化,因 ABO 血型误判引起的输血反应越来越少,但在生物进化的长河中血型基因的突变并不鲜见,因而产生了血型变异体,常见者为弱 A 或弱 B 亚型,由于其抗原弱,在鉴定血型时极易误定血型,从而引起溶血性输血反应。为引起输血工作者的重视,现将作者在工作中遇到的 4 例弱 A 或弱 B 亚型报道

如下。

1 材料与方

1.1 一般资料 4 例献血者均为第 1 次参加无偿献血,男 2 例、女 2 例,年龄 20~35 岁,血液检测丙氨酸氨基转移酶(ALT)、乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、梅毒抗体(抗-TP)检测结果均阴性,献血者健康检查正常,街头献血时用平板法