

院 48 h 内发生鲍曼不动杆菌定植,重症患者则高达 70%~75%^[6]。鲍曼不动杆菌正成为许多全球性疾病爆发的罪魁祸首,同时随着各类抗菌药物的广泛使用,其耐药能力也越来越强。细菌定植或感染是医院感染的重要来源,区分定植菌与感染菌对临床预防和治疗医院获得性肺炎具有重要的临床价值。但目前临床无法通过患者临床表现等判定致病菌为定植菌或者感染菌,同时也无法依据细菌培养结果确定致病菌为感染菌或定植菌。基于鲍曼不动杆菌的临床特点,判断医院获得性肺炎患者其鲍曼不动杆菌属于定植还是感染对治疗医院获得性肺炎具有重要的临床价值,也是目前研究的难点之一^[7]。

PCT 是一种感染性炎症标志物,其为人类降钙素的前体物质,一种含 116 个氨基酸的蛋白质。临床研究表明,其为一种对细菌感染具有良好的敏感性和特异性的血清标志物,其血清水平与感染严重程度呈正相关。

通过回顾性分析 3 年来本院 56 例患者鲍曼不动杆菌感染的临床资料显示,住院患者鲍曼不动杆菌呼吸道定植率较高,占 44.6%(25/56),与 Rodriguez Bamo 等^[1]报道的 47%接近。可能与鲍曼不动杆菌生存力强,在干燥的物体表面可长时间生存,易于存在于医务人员手部等,从而在患者的皮肤、口腔、呼吸道等部位定植。发生鲍曼不动杆菌定植后,当机体免疫力下降时会导致感染,因此,鉴别定植与感染是恰当抗感染治疗的关键。本研究结果显示,鲍曼不动杆菌感染组 PCT 水平明显高于鲍曼不动杆菌定植组,差异有统计学意义($P<0.05$)。因 PCT 在体内比较稳定,在自身免疫、过敏和病毒感染时 PCT 不会升高,局部有限的细菌感染、轻微的感染和慢性炎症亦不会导致其显著升高,呼吸道排除有其他细菌、真菌,只有鲍曼不动杆菌存在时,可将 PCT 可作为鉴别鲍曼不动杆菌感染与定植的辅助指标^[8]。

本研究结果显示,鲍曼不动杆菌定植组 PCT 的 95%可信区间为 0.16~0.78 ng/mL;鲍曼不动杆菌感染组 PCT 的 95%可信区间为 2.03~3.98 ng/mL。鲍曼不动杆菌定植组 PCT 最小值是 0.09 ng/mL,最大值是 0.95 ng/mL;鲍曼不动杆菌感染组 PCT 最小值是 0.68 ng/mL,最大值是 35.06 ng/mL。可见,当 PCT<0.8 ng/mL 时呼吸道存在的鲍曼不动杆菌可考虑为定植;当 PCT>2.0 ng/mL 时呼吸道存在的鲍曼不动

• 临床研究 •

杆菌可考虑为感染;PCT 水平介于 0.8~2.0 ng/mL 时应结合其他指标进行判定。

由于本研究样本量较小及纳入研究患者均为本院住院治疗患者且多为当地人口,样本不具有普遍适用性且研究也具有一定的局限性,PCT 对鲍曼不动杆菌定植与感染的鉴别价值有待大样本多中心的前瞻性研究进行证实。总之,PCT 对鲍曼不动杆菌定植与感染鉴别具有一定的辅助作用,为临床合理使用抗菌药物和医院感染的预防、控制提供重要依据。

参考文献

[1] Rodriguez Bano J, Cisneros JM, Ribera A, et al. Clinical features and epidemiology of *Acinetobacter baumannii* colonization and infection in Spanish hospitals[J]. Infect Control Hosp Epidemiol, 2004, 25(10): 819-824.

[2] 史俊艳, 张小江, 徐英春, 等. 2007 年中国 CHINET 鲍曼不动杆菌耐药性监测[J]. 中国感染与化疗杂志, 2009, 9(3): 196-200.

[3] 卢健聪. 鲍曼不动杆菌院内下呼吸道感染临床特征及耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(1): 29-33.

[4] 杨滨, 康梅. 降钙素原在细菌感染性疾病诊断及治疗中的应用[J]. 现代预防医学, 2009, 36(3): 596-597.

[5] 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.

[6] 中华人民共和国卫生部. 医院感染诊断标准(试行)[J]. 中华医学杂志, 2001, 81(5): 314-320.

[7] Apisamthanarak A, Pinitchai U, Thongphubeth K, et al. A multifaceted intervention to reduce multidrug-resistant *Acinetobacter baumannii* colonization and infection in 3 intensive care units in a Thai tertiary care center: a 3-year study[J]. Clin Infect Dis, 2008, 47(6): 760-767.

[8] 尔启东, 黄涛. 降钙素原的临床应用新进展[J]. 哈尔滨医药杂志, 2012, 32(1): 57-59.

(收稿日期: 2016-09-18 修回日期: 2016-11-21)

2015 年重庆市主城区单采血小板献血者初筛不合格原因分析

李 军, 卢树培[△]

(重庆市血液中心机采成分科 400015)

摘要:目的 分析重庆市单采血小板献血者初筛不合格的主要原因,为提高合格率提供科学依据。方法 收集 2015 年重庆市单采血小板献血者的个人资料,对献血前血小板的初筛指标结果进行比较分析。结果 2015 年重庆市参加捐献单采血小板的献血者共计 20 694 人次,征询及体检不合格率为 14.4%,血液初筛检测不合格率为 27.3%,其中血液初筛血小板(PLT)不合格率为 38.2%,谷氨酸氨基转移酶(ALT)不合格率为 25.4%。结论 为提高单采血小板献血者的初筛合格率,需加强单采血小板有针对性的宣传工作和提倡预约献血的方式。

关键词:单采血小板; 血液初筛; 不合格

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2017.03.051 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2017)03-0408-02

随着血小板分离技术的不断改进以及成分血的广泛应用,血小板制品的临床应用日益增多。由于单采血小板制品存在较多突出的优点和临床应用优势,临床需求量也逐年增加,这就需要更多的献血者加入到单采血小板捐献的队伍中来。而单采血小板捐献过程相对献全血而言,捐献一般需要到固定的场所,且对捐献者要求较高,采集时间也较全血长,部分人还可

[△] 通信作者, E-mail: 41232956@qq.com。

能对抗凝剂敏感等多种原因,增加了单采血小板的招募和宣传的难度。由于单采血小板保存期短和采集成本高的特点,目前只能是现约、现采和现供,所以提高单采血小板献血者初筛的合格率尤为重要。因此,研究者对 2015 年 1 月 1 日至 12 月 31 日在重庆市血液中心参加单采血小板的 20 694 人次的初筛结果进行比较,按照献血前筛查的征询体检和血液快检的不合格项目进行分析,探讨单采血小板献血者血液招募和宣传的重点,以提高单采血小板献血者的初筛合格率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 通过献血者本人填写的《献血者健康征询及献血登记表》和重庆市血液中心的血液管理信息系统收集单采血小板献血者的个人初筛的征询体检和血液快速检测的信息。

1.2 仪器与试剂 采用 Medonic M-series 系列全自动血液分析仪对献血者进行血常规检测;使艾康 Mission C100 谷氨酸氨基转移酶(ALT)测试系统进行 ALT 检测,使用英科新创(厦门)科技有限公司的乙型肝炎病毒表面抗原/梅毒螺旋体抗体联合检测试剂(胶体金法)进行乙型肝炎病毒(HBV)和梅毒螺旋体(TP)的检测。所有操作按照标准操作规程执行,配套试剂合格且在有效期内。

1.3 方法 按照捐献单采血小板初筛的流程,献血者首先填写《献血者健康征询及献血登记表》,体检医师根据其所填写的健康征询情况再进行测血压等一般检查,合格后再进行血液的快速检测,包括血常规、ALT、TP 和 HBV 等项目。

2 结 果

2015 年重庆市单采血小板献血者征询及体检共计 20 694 人次,不合格率为 14.4%;血液初筛检测不合格率为 27.3%,见表 1。血液初筛不合格 4 830 人次中,血小板(PLT)不合格率为 38.2%,ALT 不合格率为 25.4%,HBV 不合格率为 5.5%,血红蛋白(Hb)不合格率为 8.6%,红细胞压积(HCT)不合格率为 8.2%,白细胞(WBC)不合格率为 9.1%,其他项目不合格率为 4.9%。

月份	征询体检		血液初筛	
	<i>n</i>	不合格	<i>n</i>	不合格
1	2 456	434	2 022	364
2	1 703	293	1 410	302
3	1 805	242	1 563	286
4	1 395	165	1 230	298
5	1 402	171	1 231	316
6	1 627	204	1 423	431
7	2 235	362	1 873	582
8	2 182	276	1 906	631
9	1 660	241	1 419	465
10	1 461	218	1 243	382
11	1 447	209	1 238	414
12	1 321	161	1 160	359
合计	20 694	2 976	17 718	4 830

3 讨 论

本研究 2015 年重庆市单采血小板献血者征询及体检共计 20 694 人次,不合格 2 976 人次,不合格率为 14.4%;血液初筛检测共计 17 718 人次,不合格 4 830 人次,不合格率为 27.3%。其中血液初筛不合格 4 830 人次当中,PLT 不合格 1 846 人次,不合格率为 38.2%,ALT 不合格 1 229 人次,不合格率为 25.4%。ALT 和 PLT 不合格是单采血小板献血者血液初筛

不合格的主要原因,这和国内其他地区的报道结果基本一致^[1-2],但是明显高于其他地区,这可能与重庆地区特殊的气候和饮食习惯有关,具体原因还有待进一步研究。

造成献血者初筛不合格的原因有很多,可能由于缺乏献血知识,不清楚哪些是暂缓或者是不能献血的情况;也可能是初次献血有些思想顾虑,心理上往往会产生紧张、焦虑、抑郁及恐惧的心理,出现血压升高、心率加快、脸色苍白和多汗等^[3];还可能是互助献血,他们大部分是在医院照顾患者的亲属或者朋友,长时间劳累、熬夜,情绪不稳定,甚至部分互助献血者特地从外地赶来,旅途中的劳累所致初筛不合格率明显高于普通无偿献血者^[4]。应主动采取必要干预措施和告知注意事项,在单采血小板献血者征询、体检及血液筛选等全过程中进行全方位宣教,这样才能有效提高合格率^[5]。对于预约献血的模式,本中心也在逐渐的进入摸索阶段。培养献血者主动预约捐献单采血小板,有利于献血者做好充足的献血前准备工作,减少因临时招募仓促献血而引起的初筛不合格^[6]。

除了给献血者提供温馨、优质的服务以外,应该尽可能减少因体检、初筛不合格而流失的成分献血者,本科室也在不断加强单采血小板的宣传工作^[7],制作单采血小板的知识宣传单,并推荐阅读中国公民健康素养 66 条,献血前应注意以下几点:(1)身体健康,状态好无疲倦感;(2)献血前注意休息,睡眠时间不少于 8 h;(3)献血前不喝酒、清淡饮食,尽量避免高脂肪、高蛋白的食物;(4)适当饮水,多吃蔬菜水果,均衡饮食,注意体质量指数;(5)献血前 1 周禁止服用阿司匹林等药物;(6)献血前禁止剧烈运动;(7)在亲友互助献血时应特别加强对献血者的身体状况、休息、饮食、病史等了解。同时还通过不断完善体检咨询环节的筛选标准,对拟献单采血小板者进行常规电脑查询既往献血检测结果和填写献血征询表外,还增加近期身体状况、睡眠时间、饮食状况及工作强度等的征询,尽可能将影响检测不合格的因素筛选出来,以便有效降低献血者初筛的不合格率,也可以最大限度地降低献血不良反应的发生,节约单采血小板初筛检测资源,确保血液产品的质量^[8]。

参考文献

[1] 陈爱华,余朗星.机采血小板捐献者血液初筛不合格原因分析[J].浙江预防医学,2015,27(2):206-207.
[2] 卢智勇,叶玲珍.机采血小板献血者血液初筛不合格原因分析及对策[J].中国输血杂志,2015,28(11):1392-1394.
[3] 王宝燕,李凤琴,张建耕,等.西安地区单采血小板献血者的心理健康状况调查及干预[J].临床血液学杂志,2012,25(8):475-478.
[4] 何星,王福成,赖霜红,等.亲友互助献血不合格结果分析[J].中国输血杂志,2015,28(8):919-921.
[5] 孙友岭,王玮,张琼琼,等.单采血小板服务模式建立的探讨[J].临床输血与检验,2015,17(4):350-353.
[6] 张艳艳,朱为刚,孙革,等.捐献机采血小板预约新模式的建立与应用研究[J].实验与检验医学,2015,33(6):727-729.
[7] 庞栋,周艳君.血小板捐献人群筛选不合格原因与对策分析[J].检验医学与临床,2013,10(11):1427-1428.
[8] 邱春艳,陈向东.机采血小板献血反应荟萃分析[J].中国输血杂志,2014,27(1):56-59.