

· 临床论著 ·

输血前四项感染指标联合测定的结果分析

王海滨 石新慧

【摘要】 目的 对受血者进行输血前血清学四项感染指标联合检测,了解受血者输血前感染指标的临床感染状况,并探讨其在避免输血性传播疾病导致的医疗纠纷中的重要意义。**方法** 对本院2 100例受血者在输血前进行乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)和梅毒(TP)检测结果进行分析。**结果** 入组患者中HBsAg、抗-HCV、抗-HIV和TP阳性率分别为9.10%、1.32%、0.15%和1.87%;HBsAg和抗-HCV均阳性者为10例,感染率为0.48%;抗-HCV和TP均阳性者为6例,感染率为0.28%。**结论** 为既对患者负责,同时保护医务工作者自身利益,预防和避免不必要的由输血引起的医疗纠纷,受血者输血前必须行四项感染指标的联合检测。

【关键词】 输血;乙型肝炎病毒表面抗原;丙型肝炎病毒抗体;梅毒螺旋体抗体;人类免疫缺陷病毒抗体

Analysis on combined determination of four infection indicators before blood transfusion WANG Hai-bin, SHI Xin-hui. Department of Clinical Laboratory, the First Affiliated Hospital of General Hospital of PLA, Beijing 100084, China

Corresponding author: WANG Hai-bin, Email: bj201208302@163.com

【Abstract】 Objective To detect the four indicators of serological infection of blood recipients before blood transfusion, and to investigate the infection situation of the blood recipients and its significance of avoiding transfusion transmitted disease caused by medical malpractice. **Methods** HBsAg, anti-HCV, anti-HIV and TP of 2100 blood recipients in our hospital before blood transfusion were detected. **Results** Among the 2100 blood recipients, HBsAg positive rate was 9.10%, anti-HCV positive rate was 1.32%, anti-HIV positive rate was 0.15%, TP positive rate was 1.87%, HBsAg and anti-HCV were both positive in 10 cases, with the infection rate as 0.48%, anti-HCV and TP positive were both in 6 cases, with the infection rate as 0.28%. **Conclusions** Blood recipients should take the detection of four infection indicators before transfusion, in order to be responsible for the patients and protect medical workers' self-interest, and to prevent and avoid unnecessary medical malpractice due to blood transfusion.

【Key words】 Blood transfusion; Hepatitis B surface antigen; Hepatitis C virus; Treponema pallidum; Human immunodeficiency virus

输血是临床中不可替代的一种治疗手段,在挽救患者生命的过程中发挥着重要作用。由于多种传染性疾病均通过血液传播,所以输注血液的同时,也存在着传播疾病的危险。随着人们对医学知识认知水平的不断提高,自我保护意识也越来越强。因此,对患者负责任的同时,尽量避免因输血导致的传染性疾病引起的医疗纠纷而需进行输血前四项感染指标的联合测定。这也是建立健全输血前

的规范管理、秩序和建立现代化医疗证据制度的需要^[1]。本研究对本院2100例接受输血治疗的患者在输血前进行了乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)和梅毒试验(TP)四项感染指标进行联合检测,现报道如下。

资料与方法

一、标本来源

收集2011年3月至2012年3月本院需输血治疗的住院患者,共2100例,年龄38~75岁,平均年龄

50.2岁,均于输血前空腹抽取静脉血3~5 ml,离心收集血清备用。抽取静脉血前告知患者用于输血前感染项目检测,并以书面形式同患者家属达成协议并签字。

二、仪器与方法

1. 仪器与试剂:美国雅培Abbott i1000全自动电化学发光仪。采用美国雅培公司提供原厂配套试剂,质控品均为仪器专用配套质控。

2. 方法:HBsAg,抗-HCV,抗-HIV和TP均采用雅培i1000电化学发光仪进行检测。

3. 判断标准:HBsAg,抗-HCV,抗-HIV和TP正常值均为0~1, > 1判断为阳性。以上所有试验严格参照试剂说明书和仪器操作规程进行,检测标本的同时进行室内质控,保证质控结果良好,抗-HIV阳性标本送本市疾控中心艾滋病检测确认实验室行PCR确认实验,阳性者再出报告。

结 果

一、血清标本四项感染指标联合检测的结果

本研究2100例检测结果显示,HBsAg阳性者191例,阳性率为9.10%;抗-HCV阳性者28例,阳性率1.32%;抗-HIV阳性者3例,阳性率为1.87%,TP阳性者39例,阳性率为1.87%。

二、HBsAg和抗-HCV与TP和抗-HCV均阳性检测结果

本研究2100例受血者中,有10例为HBsAg和抗-HCV均阳性,感染率为0.48%,部分患者在感染HBV的同时还患有丙型肝炎,可见部分受血者在肝炎病毒感染方面存在双重感染,与相关报道一致^[2]。抗-HCV和TP均阳性者为6例,感染率为0.28%,其中有4例有过输血史,提示通过输血传染丙型肝炎和梅毒的病例并不少见。可见,血源性感染不可忽视,输血前进行感染相关项目的检测非常必要。

三、抗-HIV阳性检测结果

本组患者中抗-HIV阳性率为0.15%,经本院检验科初筛3例为阳性,经本市疾控中心确证1例为阳性。由此可见,在基层医院不能因为艾滋病阳性检出率低而忽视此项检测。

讨 论

世界卫生组织(WHO)定义不含有任何病毒、寄生虫、药物、酒精、化学物质或其他能够使

受血者遭受损害、危险或外来物质的血液为安全的血液^[3]。随着国家法律法规的完善健全,全民法律意识的增强,近几年来因输血引发的医疗纠纷层出不穷。法律上在处理医患纠纷的问题时,采取的是举证责任倒置^[4]。因此在面对输血挽救生命的前提下,受血者输血前进行感染相关项目检查并进行备案非常有必要。笔者认为主要有以下两个方面的原因:①可以明确是输血前感染还是因输血而导致的感染,只有责任明确,才能从根本上保证患者以及医务工作者的合法权益。②如果及时发现潜在的传染源,医务人员在诊疗、手术、护理时会加强隔离防护^[5],保证自身安全。

据相关报道,我国HBV感染率高达10.9%,且约8%~20%的患者为HBsAg携带者。抗-HCV为一种非保护性抗体,故对于丙型肝炎患者,抗-HCV阳性是诊断HCV感染的重要依据^[6]。以前主要的传播方式为输注受感染或污染的全血和血制品,但在接近50%的丙型肝炎感染患者中,也很难明确具体的感染途径^[7],自从我国对献血员筛查抗-HCV后,该途径已得到了有效控制。

据有关资料调查显示,我国梅毒发病率近年来有上升趋势^[8]。梅毒是由苍白螺旋体引起的慢性、系统性传播疾病,性接触和血液传染是其最主要的传染途径。梅毒的危害极大,轻者会给患者带来身心伤害,重者甚至有生命危险。梅毒可发生在母婴间垂直传播,在妊娠期间可引起流产、早产、妊娠后期可造成死胎,相关资料表明有部分梅毒患者可产下梅毒儿^[9],对优生优育产生不利影响。如果献血者患有梅毒并处于梅毒螺旋体血症阶段,可以通过血液传播梅毒,因此对预防输血传播梅毒应给予高度重视。

根据本文统计情况分析,受血者输血前此3项感染性指标检出率分别为HBsAg为9.1%、抗-HCV为1.32%、梅毒为1.87%,提示部分受血者在输血前已经感染了乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒或梅毒,如果不进行此3项的检查,必定会为以后的医疗纠纷埋下隐患。

另外,为避免造成院内交叉感染,检出感染性疾病指标阳性的同时,也要求医务人员要加强自身防护意识,保证自身不受感染也不会造成更大范围内的疾病传播。艾滋病已成为严重威胁世界人民健康的公共卫生问题,是一种慢性、进行性、致死性传染病^[10]。输血及血制品已成为艾滋病的重要传播途径。本院检验科对抗-HIV的检测仅为初筛

试验,阳性结果需送往疾控中心HIV确认实验室进行确认试验,由疾控中心报告是阴性还是疑似病例。本研究在2100例受血者中仅检出抗-HIV初筛阳性者3例,经疾控中心确认有1例为阳性。据卫生部通报,截止2010年底,全国累计报告HIV感染者370 393例,可见统计数字并不乐观。因此,不能因HIV检出率低而忽视对其检测。世界卫生组织的最新统计结果显示,在全世界范围内HIV感染者中约有8%为经血液传播而感染的。因此,血源性感染已经成为控制和预防HIV传播的重要方面。由于经血液传播的方式可以控制,因此,做好输血前的HIV检测,能成为有效地控制HIV传播途径之一。

目前患者血源性疾病的感染状况不容乐观^[11]。因此,进行输血前感染四项指标的联合检测,在对疾病进行治疗的同时,对阳性患者以往病情也能进行相关控制,更有利于患者病情的改善;且在发生医疗纠纷时能够举例论证,坦然处理。与此同时,阳性检测结果可提醒临床医务工作人员在进行手术和其他侵入性检查时,采取有效的预防措施,避免传播和感染。因此,在对受血患者进行输血前感染四项的检测,同时也要加强血源和献血员的管理。输血挽救生命的前提是安全输血,消除患者一切顾虑,医院治病救人的同时更要保护自己,以便解决因输血引起的纠纷,同时还提醒了医务人员加强自我防护意识,注意手术操作安全,增强医疗安全意识,视血液、深部体液为传染源,为安全输血提供了保障^[12]。

综上所述,此四项指标的检测对受血者、医生、护士起到了保护作用,同时也降低了院内感染的发生,对医院应对因输血引起的医疗纠纷也起到了非常重要的作用,因此,受血者输血前必须进行

感染四项相关指标的检测。

参 考 文 献

- 1 王玉丰,刘斌,黄与双,等.输血前和手术前4种血液传染性疾病检测的必要性.中国输血杂志,2003,16(6):423-424.
- 2 隋东明,牛俊奇,王伯莹.乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒感染在综合性医院各科室的分布及临床意义.中华医院感染学杂志,2012,22(18):4048-4050.
- 3 World Health Organization. Safe blood starts with me. Blood Saves Lives,2000:8.
- 4 王千,朱清峰,高昌谨,等.医疗纠纷处理中相关法律的不对称性.解放军医院管理杂志,2000,7(4):315-317.
- 5 王燕宁,杜松验,李秀萍,等.输血前患者血液传染性指标检测结果分析.郑州大学医学院学报,2003,29(2):51-53.
- 6 王鸿利主编.实验诊断学.北京:人民卫生出版社,2001:227-230.
- 7 李志勤,武淑环,余祖江,等.387例丙型肝炎患者流行病学及临床特征研究.中华医院感染学杂志,2011,21(11):2255-2257.
- 8 杜兰英,庄辉,何军,等.梅毒螺旋体TPN17重组抗原的表达及其在献血筛查中的应用.中国输血杂志,2001,14(1):11-13.
- 9 熊晨茜.妊娠合并梅毒71例临床分析.中国医药指南,2008,6(6):38-41.
- 10 吴昊,张彤.艾滋病病原学与传播途径.北京医学,2005,27(6):371-373.
- 11 王玉丰,刘斌,黄与双,等.输血前和手术前4种血液传染性疾病检测的必要性.中国输血杂志,2003,16(6):423-424.
- 12 宫济武,李淑萍,周航,等.受血者输血前相关检测在医院感染控制中意义的探讨.中华医院感染学杂志,2002,09(12):641-642.

(收稿日期:2012-10-22)

(本文编辑:孙荣华)