

• 论 著 •

受血患者输血前血清感染性指标的检测与分析*

曲 伟

(滨州医学院烟台附属医院输血科, 山东烟台 264100)

摘 要:目的 对受血患者输血前血清感染性指标进行检测与分析。方法 选取 2012 年 6 月至 2015 年 4 月该院收治的 5 790 例拟进行输血治疗的患者, 患者受血前进行常见传染性指标[乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、抗丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、抗人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)以及抗梅毒螺旋体抗体(抗-TP)]的检测。计算 5 790 例受血患者输血前各项感染性指标的阳性率、不同科室患者各项感染性指标的阳性率以及不同性别患者感染性指标的阳性率。结果 HBsAg 的阳性率最高, 为 18.2%; 抗-HIV 的阳性率最低, 仅为 0.26%; HBsAg 与抗-HIV 在妇产科中的阳性率最高, 抗-HCV 与抗-TP 的阳性率在各科室中基本一致。男性受血者输血前 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 以及抗-TP 的阳性率都高于女性受血者, 差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 对受血患者进行血清感染性指标的检测非常有必要, 能够有效阻断肝炎、艾滋病以及梅毒等血液传染性疾病的传播, 保护广大受血者和医务工作者。

关键词:受血者; 乙型肝炎病毒; 人类免疫缺陷病毒; 梅毒螺旋体

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2016.08.004

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2016)08-1026-02

Detection and analysis on blood serum infectious indicators in patients before receiving blood transfusion*

Qu Wei

(Department of Blood Transfusion, Binzhou Medical School Affiliated Hospital, Yantai, Shandong 264100, China)

Abstract: Objective To detect and analysis on serum infectious indicators in patients before receiving blood transfusion. **Methods** 5 790 patients admitted to the hospital from June 2012 to April 2015 to be treated with blood transfusion were enrolled in the study and underwent detections of various infectious indicators, including Hepatitis B surface antigen(HBsAg), anti hepatitis C virus antibody(anti-HCV), anti human immunodeficiency virus antibody (anti-HIV) and anti syphilis helicoid antibody (anti-TP). The positive rate of infectious indicators in 5 790 cases of blood transfusion before transfusion, the positive rate of infectious indicators in different departments and the positive rate of infectious indicators in patients of different gender were calculated. **Results** The positive rate of HBsAg was the highest, which was 18.2%. The positive rate of anti-HIV was the lowest, which was only 0.26%. In obstetrics and gynecology department, the positive rate of HBsAg and anti-HIV were the highest, and the positive rate of anti-HCV and anti-TP were basically the same in each department. The positive rate of HBsAg, anti-HCV, anti-HIV and anti-TP in male blood recipients before transfusion were higher than that of female, the difference was statistically significant($P < 0.05$). **Conclusion** It is very necessary to detect the serum infectious indicators in blood recipients before blood transfusion, which can effectively block the spread of infectious diseases such as hepatitis, AIDS, syphilis and so on and protect blood recipients and medical workers.

Key words: blood recipient; hepatitis B virus; human immunodeficiency virus; treponema pallidum

在失血过多的情况下, 对失血患者进行输血能够迅速补充血来源, 挽救垂危者的生命^[1], 但输血所带来的医患纠纷问题也屡见不鲜^[2]。在输血过程中存在一定的风险, 尤其一些通过血液进行传播的病毒, 虽然有关部门采用无偿献血以及成分血输注等措施在一定程度上降低了病毒传播的概率, 但由于病毒检测存在的“窗口期”问题, 血源性的病毒性传播仍然是不可避免的。因此, 对受血者进行输血前的检测, 能够判断感染患者是输血前还是医院的感染所导致, 不仅能够防止医患纠纷的发生, 还能够让受血者了解自身情况, 避免疾病的传播^[3]。本研究选取了 2012 年 6 月至 2015 年 4 月本院收治的 5 790 例受血患者, 患者受血前进行了常见传染性指标[乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、抗丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)、抗人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)以及抗梅毒螺旋体抗体(抗-TP)]的检测, 旨在分析受血者输血前这些感染性指标的阳性率。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2012 年 6 月至 2015 年 4 月本院收治的 5 790 例受血患者, 患者年龄 44~64 岁, 平均(54.9±6.58)岁。其中男性患者 3 450 例, 年龄 44~64 岁, 平均(52.5±6.18)岁; 女性患者 2 340 例, 年龄 45~64 岁, 平均(55.5±7.24)岁。男、女性患者的年龄等一般资料的比较差异无统计学意义($P > 0.05$), 具有可比性。5 790 例受血患者中, 内科患者 1 546 例, 儿科患者 235 例, 妇产科 1 564 例, 外科 2 445 例。

1.2 仪器与试剂 检测仪器包括全自动化学发光仪(北京科美公司产品)、免疫荧光分析仪(上海新波公司产品)。所用的免疫检测试剂如下: HBsAg 检测试剂为苏州新波生物公司产品, 抗-HCV 检测试剂为珠海丽珠公司产品, 抗-HIV 检测试剂为北京科美公司产品, 抗-TP 检测试剂为富士瑞欧株式会社产品。

* 基金项目: 山东省烟台市科技发展计划项目(2011078)。 作者简介: 曲伟, 男, 主管技师, 主要从事临床检验基础的研究。

1.3 方法 分别对各个科室需要进行输血的患者进行受血前传染性指标的检测。所有患者均在空腹情况下抽血,血液静置后离心,取上清液,进行冰冻保存。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗-TP 的检测采用全自动生化分析仪,所有检测项目均严格按照试剂盒说明进行操作。计算 5 790 例受血患者输血前各项感染性指标的阳性率、不同科室患者各项感染性指标的阳性率以及不同性别患者输血前感染性指标的阳性率。

1.4 统计学处理 采用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计数资料以率表示,组间比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 患者输血前感染性指标的阳性率 5 790 例受血患者输血前各项感染性指标阳性率中,HBsAg 的阳性率最高,为 18.2%。抗-HIV 的阳性率最低,仅为 0.26%。见表 1。

表 1 5 790 例受血患者输血前感染性指标的阳性率

检测指标	<i>n</i>	阳性率(%)
HBsAg	1 051	18.20
抗-HCV	44	0.76
抗-HIV	15	0.26
抗-TP	140	2.42

2.2 不同科室患者各项感染性指标的阳性率 HBsAg 与抗-HIV 在妇产科中的阳性率最高;各科室中抗-HCV 与抗-TP 的阳性率基本一致,见表 2。

表 2 不同科室患者各项感染性指标的阳性检出情况[*n*(%)]

科室	<i>n</i>	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP
内科	1 546	141(9.1)	12(0.78)	1(0.06)	37(2.39)
儿科	235	28(11.9)	2(0.85)	0(0.00)	5(2.13)
妇产科	1 564	470(30.1)	10(0.64)	8(0.51)	38(2.43)
外科	2 445	412(16.9)	20(0.82)	6(0.25)	60(2.45)

2.3 不同性别患者输血前感染性指标的阳性率 男性受血者 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV 以及抗-TP 的阳性率均高于女性受血者,差异有统计学意义($P<0.05$),见表 3。

表 3 不同性别患者输血前感染性指标的阳性率比较[*n*(%)]

性别	<i>n</i>	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV	抗-TP
男	3 450	724(21.0)	31(0.90)	12(0.35)	102(2.96)
女	2 340	327(14.0)	13(0.56)	3(0.13)	38(1.62)
χ^2		—6.56	—5.78	—8.65	—7.42
<i>P</i>		<0.05	<0.05	<0.05	<0.05

3 讨 论

输血和手术治疗是临床抢救病重患者的有效措施,但同时输血过程也是导致肝炎病毒、HIV、梅毒螺旋体等传播的一个重要原因^[4]。由于输血中感染疾病的事例屡见不鲜,引发的医患纠纷也较为常见,医务人员必须采取有效措施,预防和控制传染性疾病的发​​生。随着人们对血液传染性疾病认识的不断提高,加上自身对于健康保护意识的加强,经血液传播感染性疾病的风险已经越来越受到社会的广泛关注^[5]。

本研究中,HBsAg 的阳性检出率最高,为 18.2%;抗-HIV 的阳性检出率最低,仅为 0.26%。这也显示出对受血者进行传染性指标检测的重要性,我国乙型肝炎的发病率高^[6],而且乙型肝炎的携带者无明显的临床症状,发现较为困难。乙型肝炎的传播途径较多,传染性大,必须引起足够的重视。丙型肝炎病毒也是给我国输血安全带来严重威胁的病毒之一,感染后的预后效果较差,并且容易导致肝硬化和肝癌^[7]。从各科室的血清感染性指标阳性率来看,HBsAg 与抗-HIV 在妇产科的阳性率最高,这可能与上述传染性疾病均可以通过母婴传播有关^[8]。从男、女性别分布来看,男性感染率高于女性,这可能与本地区的男性外地务工人员较多,受教育程度较低,生活、卫生等安全条件差,同时缺少自我保护意识,对性传播疾病的认识程度不够有关,务工人员的流动性大,使得传播疾病的风险加大^[9]。因此,应该加强对他们的关爱和性病宣传教育。传染性疾病对临床工作有极大的危害,因此在手术前应充分了解受血者的感染情况,并对患者进行对症治疗,为可能存在医疗纠纷的情况进行存档,医院应加强对阳性患者的管理,保障临床医疗的安全,为临床安全输血提供保障。

综上所述,应该按照输血相关法规的要求,努力提高公民的法律意识,在对受血者进行输血前要做好输血前的血清感染性指标的检测工作。这不仅能够有效了解受血者的健康情况,同时又能保证受血安全,提高诊治效果,减少医患纠纷的发生。同时广大的医务工作者也应该做好对于艾滋病、梅毒、肝炎的教育宣传工作。

参考文献

[1] 汪建国. 产前、术前、输血前 4 项感染性指标检测的临床意义[J]. 中国输血杂志, 2005, 18(5): 421.

[2] 陈雪芳, 许文芳. 手术和输血前患者血清感染性指标检测结果分析[J]. 上海预防医学, 2011, 23(5): 248-249.

[3] Geiger SM, Jardim-Botelho A, Williams W, et al. Serum CCL11 (eotaxin-1) and CCL17 (TARC) are serological indicators of multiple helminth infections and are driven by Schistosoma mansoni infection in humans[J]. Trop Med Int Heal, 2013, 18(6): 750-760.

[4] 胡俊华, 林东, 刘燕明, 等. 输血前 8 项感染性指标的检测及临床意义[J]. 中华医院感染学杂志, 2010, 20(13): 1847-1849.

[5] 孟庆书, 赵凤梅. 患者输血前感染性指标检测结果分析[J]. 实用医药杂志, 2011, 28(4): 322.

[7] 黄波. 受血者输血前血清感染性指标的检测意义[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(2): 186.

[7] 杨桂英, 陈利琼, 程朝. 某地区治疗前血源性感染疾病患者血清学指标检测结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(13): 1510-1511.

[8] Heegaard PM, Klausen J, Nielsen JP, et al. The porcine acute phase response to infection with Actinobacillus pleuropneumoniae. Haptoglobin, C-reactive protein, major acute phase protein and serum amyloid A protein are sensitive indicators of infection[J]. Comp Biochem Physiol B Biochem Mol Biol, 1998, 119(2): 365-373.

[9] 潘艳, 徐红, 郑兆丽, 等. 受血患者血清感染性指标检测与分析[J]. 中华医院感染学杂志, 2015, 23(7): 1673-1674.