

住院患者输血前血清学 4 项检查结果分析及临床意义

高 平(四川省内江市第一人民医院检验科 641000)

【摘要】 目的 探讨住院患者输血前检测 4 项指标在医院感染管理和控制中的临床意义,以便做好自我防护及预防交叉感染,同时避免医疗纠纷的发生。**方法** 对本院 2007~2010 年 3 237 例住院输血前患者采用酶联免疫吸附试验(ELISA)进行血清学乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、人类免疫缺陷病毒(I 型、II 型)抗体(抗-HIV1/2)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、梅毒抗体(抗-TP)检测分析。**结果** 检测样本总阳性数 531 例,总阳性率 16.40%。其中检出 HBsAg 阳性 362 例、抗-HIV 阳性 13 例、抗-HCV 阳性 50 例、抗-TP 阳性 116 例,经梅毒螺旋体血细胞凝集试验确证 106 例。不同性别的检测情况来看,男性抗-TP 阳性率(4.16%)明显高于女性(2.52%),差异具有统计学意义($P<0.05$)。**结论** 对输血患者进行输血前血清学 4 项检测,明确患者的健康状况,可避免或减少因输血产生的有关血源性传播疾病的医疗纠纷,为医疗纠纷的处理提供法律依据,同时有利于医患双方的自我保护。

【关键词】 受血者; 输血; 输血传播性疾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.16.023 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2011)16-1963-02

Analysis on four serological test result before transfusion of the hospitalized patients and its clinical significance GAO Ping (Department of Clinical Laboratory, First People's Hospital of Neijiang City, Sichuan 641000, China)

【Abstract】 Objective To discuss the clinical significance of four serological test result before transfusion from the hospitalized patients on hospital infection management and controlling, in order to do a good job of self-protection and prevention of cross infection, while avoiding the occurrence of medical disputes. **Methods** The serum hepatitis B surface antigen (HBsAg), human immunodeficiency virus (type I, type II) antibody (anti-HIV1/2), hepatitis C antibody (anti-HCV), syphilis antibody (anti-TP) of 3 237 hospitalized patients before transfusion were tested by enzyme-linked immunosorbent assay (ELISA) from 2007 to 2010. **Results** The total positive samples were 531 cases, with total positive rate of 16.40%. 362 cases were detected positive of HBsAg, and anti-HIV were found in 13 cases, 50 cases were detected positive of anti-HCV, 116 cases were anti-TP positive, confirmatory test by syphilis (TPHA) confirmed 106 cases. Inspection of the gender perspective, the anti-TP positive rate (4.16%) of male was higher than 2.52% of females, the difference was significantly different ($P<0.05$). **Conclusion** The detection of four serological test in patients with serological before blood transfusion could help us to know the health status of patients, and avoid or reduce the medical disputes of blood transmitted diseases caused by blood transfusion.

【Key words】 recipients; transfusion; transfusion-transmitted diseases

输血是临床上治疗和抢救患者常用的医疗措施,近几年来,安全输血越来越受到人们的高度重视。对血液质量的要求越来越高,虽然采取了无偿献血、对献血者进行严格筛查、开展成分输血等措施,极大地降低了病毒的传播概率。但由于病毒检测的“窗口期”问题及病毒性感染途径的多样性,血液的输注虽抢救了患者的生命,但也存在着传播疾病的危险,仍可能引起血源性传染疾病和医疗纠纷^[1]。因此,为提高临床输血安全,尽量避免因血液传播性疾病引起医疗纠纷的发生,对本院 2007~2010 年接受输血治疗的住院患者进行了输血前血清学 4 项检测,现将检测结果报道如下。

1 材料与方 法

1.1 受检者 2007~2010 年本院各科住院的受血者、输血前血清标本共计 3 237 份,均由临床科室抽取静脉血送至本科室后立即分离血清,置 2~8℃ 冰箱保存,1~2 d 内检测。

1.2 检测项目 乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)、人类免疫缺陷病毒(I 型、II 型)抗体(抗-HIV1/2)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、梅毒抗体(抗-TP)4 项。

1.3 检验试剂和方法

1.3.1 HBsAg、抗-TP 和抗-HCV 采用酶联免疫吸附法(ELISA),试剂由北京万泰生物药业股份有限公司提供,均在

试剂有效期内使用。严格按照试剂操作说明书进行操作,并设临界值对照做室内质控,检测结果的判定以酶标仪读数为准。

1.3.2 梅毒确证试验采用 Omega 梅毒螺旋体血细胞凝集试验(TPHA 试验),试剂由英国 Omega Diagnostics Ltd 生产。结果判断严格按操作时间进行,标本不应有溶血或含有脂肪。

1.3.3 抗-HIV(1/2)采用双抗原夹心 ELISA(试剂由北京万泰生物药业股份有限公司提供)和乳胶层析法(试剂艾康生物技术有限公司提供)。设临界值对照做室内质控,严格按 HIV 初筛实验室管理规范 and 生物安全守则的规定进行。样品 A 值大于或等于临界值(cut-off)者为 HIV 抗体阳性,对初次试验阳性标本用两种不同方法进行重新取样重复检测,重复检测均为阳性者按《全国艾滋病检测技术规范》送 HIV 确证实验室进行确证实验。

1.4 仪器 anth.sht2 酶标仪,洗板机为北京普郎新技术有限公司生产。

1.5 统计学方法 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析,计数资料以百分率(%)表示,采用 χ^2 检验。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

2.1 3 237 例输血前患者血清学 4 项指标检测结果见表 1。

表 1 3 237 例输血前患者血清学四项指标检测结果阳性率[n(%)]

年度	n	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV(1/2)	抗-TP	合计
2007	541	71(13. 12)	6(1. 11)	1(0. 18)	16(2. 96)	94(17. 38)
2008	720	87(12. 08)	9(1. 25)	2(0. 28)	21(2. 92)	119(16. 53)
2009	856	95(11. 10)	15(1. 75)	4(0. 47)	29(3. 39)	143(16. 71)
2010	1 120	109(9. 73)	20(1. 78)	6(0. 54)	40(3. 57)	175(15. 63)
合计	3 237	362(11. 18)	50(1. 54)	13(0. 40)	106(3. 27)	531(16. 40)

2.2 3 237 例输血前患者不同性别血清学 4 项指标检测情况见表 2。

表 2 3 237 例输血前患者不同性别血清学四项指标检测情况[n(%)]

性别	n	HBsAg(+)	抗-HCV(+)	抗-TP(+)	抗-HIV(+)	合计
男	1 489	169(11. 35)	26(1. 75)	62(4. 16) [△]	5(0. 34)	262(17. 60)
女	1 748	193(11. 04)	24(1. 37)	44(2. 52)	8(0. 46)	269(15. 39)
合计	3 237	362(11. 18)	50(1. 54)	106(3. 27)	13(0. 40)	531(16. 40)

注：与女性比较，[△]*P*＜0. 05。

3 讨 论

3.1 本文从 3 237 例受检者中发现输血前血清学 4 项指标总阳性 531 例，总阳性率为 16. 40 %。其中 362 例 HBsAg 阳性，阳性率为 11. 18 %，与文献报道中国 HBsAg 携带者占总人口的 10 % 左右的比例偏高，可能与本地区的生活习惯有关。抗-HCV 阳性数为 50 例，阳性率为 1. 54 %，与国内报道相符^[2]。

3.2 在 3 237 例受检者中，用梅毒筛查试验检测的 116 例阳性患者，经 TPHA 确证阳性数为 106 例，由于 ELISA 方法检测梅毒的敏感度高，与 TPHA 的符合率高，达到 91. 38 %。初筛检测出 13 例抗-HIV 阳性，血样送四川省疾病预防控制中心 HIV 确证实验室证实为 HIV 感染者。经临床资料反馈，有 4 例患者有吸毒史，有 9 例否认有输血史和吸毒史。该病例提示无吸毒史或输血史的患者，又无艾滋病体征者，容易被忽略而不做抗-HIV 检测，传播的危险性很大，应引起医务人员的高度重视。从年度发展趋势看，乙型肝炎病毒感染呈逐年下降趋势，说明本地区在乙型肝炎免疫接种方面有了一定的效果，这对本地区乙型肝炎的防治起到了积极的作用；而梅毒、HIV 和丙型肝炎病毒感染呈逐年上升趋势，这对本地区的输血安全和医务人员来讲，安全也成为突出问题，这一定要引起医务界的重视和关注^[3]。

3.3 从不同性别的检测情况来看，男性抗-TP 阳性率 4. 16 % 明显高于女性的 2. 52 %，差异具有统计学意义(*P*＜0. 05)。且该地区总感染率明显高于国内报道^[4]，说明梅毒感染的形势越来越严重，值得医务人员和预防保健机构的高度重视。HBsAg、抗-HCV 和抗-HIV 感染率在不同性别之间比较差异无统计学意义(*P*＞0. 05)。

3.4 尽管输血在临床治疗和抢救患者中有着重要的作用，但

输血引起的血源性传播疾病经常发生，医疗纠纷也不断出现。通过对受血者输血前血清学 4 项指标检测，说明相当数量的受血者在输血前就感染了乙型肝炎病毒、丙型肝炎病毒、梅毒，极易引起日后的医疗纠纷。输血前血清学 4 项指标检测对于患者减少或防止因输血后感染引起的医疗纠纷有着重要的作用，对医院与患者双方利益的保护也是一个有力的证据，必要时也是医疗纠纷的法律依据^[5]。同时提醒医务人员特别是临床一线人员要加强自我保护，严格按照操作规程进行，避免造成院内交叉感染，一旦不慎造成医疗损伤，可根据患者的实际情况立即对该医务人员进行相关处理和预防性用药。也有助于当地卫生行政部门了解本地区血源性疾病的传播状况，采取积极有效的监测及预防措施，防止疾病的进一步传播和蔓延^[6-8]。本文检测结果提示做好输血前 4 项指标检测，除防止经输血传播疾病外，同时对于输血后产生医疗纠纷的取证及对医务人员在医疗工作上的自身保护有着重大意义，应该引起多方的高度重视。

参考文献

[1] 王莉, 府伟灵, 陈晓. 医院感染引发医疗纠纷防范探讨[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(6): 561-563.

[2] 林甲进, 朱碎永, 张瑛, 等. 输血前受血者血清抗体筛查及临床价值[J]. 临床检验杂志, 2003, 21(1): 24.

[3] 吴蓉, 张乐华, 康向东. 术前、输血前检测经血传播疾病血清指标的意义[J]. 检验医学, 2004, 19(5): 462-463.

[4] 葛冰磊. 1204 例患者输血前检测结果分析[J]. 临床输血与检验, 2005, 7(2): 115-116.

[5] 王锐, 韩玲, 赵伟萍. 20 例输血感染案例引发的思考[J]. 中国输血杂志, 2002, 15(3): 216-218.

[6] 许承斌, 柴晓文, 李剑. 4 项传染病指标在患者输血或手术前的检测分析[J]. 重庆医学, 2009, 38(16): 2119-2120.

[7] 江朝富, 崔徐江, 汪传喜. 现代成分输血与临床[M]. 天津: 天津科学技术出版社, 2005: 378.

[8] 钟水权. 术前及输血前感染性标志物检测结果分析与意义[J]. 检验医学与临床, 2011, 8(3): 307-308.

(收稿日期: 2011-03-29)