

# 受血者输血前 4 项检查及相关疾病的分析

徐晓玲(四川省自贡市第三人民医院 643020)

**【摘要】 目的** 了解自贡市第三人民医院受血者在输血前的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-HIV1/2)和梅毒螺旋体抗体(抗-TP)等传染病指标的感染状况和受血者的相关疾病情况。**方法** 采用酶联免疫吸附试验对自贡市第三人民医院 2006 年 1 月至 2009 年 12 月近 4 年的受血者 4 373 例进行输血前 4 项检查。相关疾病的统计按照受血者的临床出院诊断进行统计。**结果** 4 373 例受血者输血前相关检查的血清学标志物阳性率分别为 HBsAg 19.41%、抗-HCV 3.18%、抗-HIV 1/2 0.11%、抗-TP 1.17%。**结论** 本组样本受血者资料分析表明,输血前 4 项检查中 HBV 感染率高于普通人群,同时还可以减少输血的医疗纠纷及隐患,有利于受血者的治疗及医院内感染的预防。

**【关键词】** 输血; 受血者; 相关疾病

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.21.027

中图分类号:R446.1

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)21-2354-02

**Analysis of the four checks and the of related disease in the patients before blood transfusion** XU Xiao-ling, The 3ed People's Hospital of Zigong, Sichuan 643020, China

**【Abstract】 Objective** To understand the hepatitis B surface antigen(HBsAg), hepatitis C antibody(HCVAb), HIV(1+2)Ab, syphilis antibody (TPAb) in the serum of patients before blood transfusion and study the related disease. **Methods** 4 373 cases of blood transfusion recipients were enrolled from 2006 to 2009, and the index of HbsAg, HCVAb, HIV(1+2)Ab and TPAb were detected by enzyme-linked immunosorbent assay(ELISA). The statistics of related disease was carried out according to the clinical diagnosis. **Results** The positive rate of HbsAg, HCVAb, HIV1+2Ab and TPAb were 19.41%, 3.18%, 0.11%, and 1.17% respectively in the 4 373 cases of blood transfusion recipients. **Conclusion** The data analysis showed that the patients with hepatitis B virus infection in the four checks was higher than that of the general population, meanwhile, it can reduce medical malpractice before blood transfusion and prevent the infection from spreading in hospital.

**【Key words】** blood transfusion; recipients; relative disease

血液作为一种特殊性的药物,输血安全对临床治疗就显得特别的重要,输血安全是决定医院生死存亡的一条主线,是患者生命的标志。为了减少和避免医院感染和医疗纠纷的发生,根据卫生部 2000 年颁发的《临床输血技术规范》要求,本院自 2001 年起对住院或拟接受输血的患者进行了 HBV、丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)以及梅毒螺旋体(TP)相关的特异性抗原或抗体的检测。本文对本院 2006 年 1 月至 2009 年 12 月的输血前检查结果及基础疾病进行分析,现报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2006 年 1 月至 2009 年 12 月本院住院的输血前检查患者共计 4 373 例,年龄 1 d 至 97 岁,平均 42.6 岁。标本均为输血前 1~3 d 用一次性真空生化采血管抽取静脉血 3~5 mL(血清促凝管),抽血当天分离血清后置 4℃冰箱保存,1~3 d 内检测 HBsAg、抗-HIV、抗-TP 4 项血清学指标。

**1.2 试剂来源** HBsAg 试剂由上海科华生物技术有限公司生产,抗-HCV、抗-HIV1/2、抗-TP 采用英科新创(厦门)科技

有限公司生产的试剂。

**1.3 检测方法** HBsAg、抗-HCV、抗-HIV1/2、抗-TP 检测均采用酶联免疫吸附试验。抗-HIV1/2 初筛阳性者选用北京万泰生物有限公司生产的试剂进行双复核后送确认实验室确认;对照试验采用试剂盒本身带有的阳性、阴性、空白对照,同时还选用含量为 HBsAg 2 ng/mL、抗-HCV 为 2 ncu/mL、抗-HIV1/2 为 2 ncu/mL、抗-TP 为 2 ncu/mL 的质控品作质量控制。所有操作严格按照临床检验操作规程进行。

**1.4 统计学方法** 采用 SPSS11.0 统计软件包进行分析,数据均用方差分析,组间比较采用 *t* 检验。

## 2 结果

**2.1** 4 373 例受血者输血前 4 项检测的阳性率分别是:HBsAg 19.41%、抗-HCV 3.18%、抗-HIV 1/2 0.11%、抗-TP 1.17%,拒绝输血前检查者占 5.56%,本组样本受血者资料分析表明,输血前 4 项检查中 HBV 感染率高于普通人群<sup>[1]</sup>,结果见表 1。

表 1 4 373 例受血者输血前 4 项检查的阳性情况[n(%)]

年份	n	HBsAg	抗-HCV	抗-HIV1/2	抗-TP	拒查
2006	902	177(19.62)	9(0.98)	0(0.00)	9(0.98)	86(9.53)
2007	825	149(18.06)	46(5.58)	4(0.48)	10(0.23)	71(8.61)
2008	1 240	265(21.37)	31(2.50)	0(0.00)	17(1.37)	86(6.94)
2009	1 416	258(18.22)	53(3.74)	1(0.07)	15(1.06)	0(0.00)
合计	4 373	849(19.41)	139(3.18)	5(0.11)	51(1.17)	243(5.56)

2.2 4 373 例受血者相关疾病统计情况是:贫血 1 868 例(42.71%),糖尿病 59 例(1.35%),蚕豆黄 12 例(0.27%),外伤 590 例(13.49%),肾病 195 例(4.46%),新生儿溶血 5 例(0.11%),妊娠 30 例(0.69%),肝硬化 104 例(2.38%),凝血功能异常 525 例(12.01%),术中用血 429 例(9.81%),消化道出血 255 例(5.83%),其他 301 例(6.88%)。

### 3 讨 论

我国是肝炎感染率较高的国家之一,人群中 HVB 感染率达 10%左右,HCV 感染率同样很高,最近几年艾滋病流行也进入一个快速增长期<sup>[2]</sup>。通过对受血者输血前 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV1/2、抗-TP 4 项进行检查,在了解患者的感染状况的同时,也利于对阳性患者进行治疗。有利于将患者资料作为依据进行保存,区分患者是否为输血后感染经血源传播疾病而引起的医疗纠纷提供临床依据,减少或杜绝医疗纠纷和医疗隐患。

在医院,所有创伤性检查和治疗是病毒性肝炎、梅毒和 HIV 常见的传播途径,应引起医务人员高度重视<sup>[3]</sup>。通过输血前检测发现潜在的传染源,有助于医务人员及患者之间在手术、治疗或其他侵入性检查过程中,加强操作隔离防护,并对医疗器械进行严格消毒,避免血源性医院感染的发生,降低医源性感染<sup>[4-5]</sup>。

本文研究结果显示,近 4 年间受血者的 HBsAg 阳性率为 19.41%,高于文献<sup>[1]</sup>的报道,这可能与本院受血者都是来源于住院患者,其自身的免疫功能低下,很容易受到病原体的感染有关。本研究中抗-HCV 阳性率为 3.18%,抗-HIV1/2 阳性率为 0.11%,抗-TP 阳性率为 1.17%,拒绝做输血前检查的比例为 5.56%,由此提示部分受血者在输血前就已经存在血源性相关病原的感染,尤其是本院 HBV 的感染率高,其次是 HCV 的感染。进行输血前检查能使医院得到受血者的输血前资料,为医院在以后若存在因输血引起的医疗纠纷中提供重要的临床依据。

对于拒绝做输血前检查的受血者也是医疗纠纷的一种隐患,主要还是医生没有很好地跟受血者沟通,应该让受血者或受血者家属充分了解输血存在的风险和做输血前检查的必要

性。为了支持受血者的知情权和医院的告之权,使双方的共同责任和义务都能得到保护,经医院输血管理委员会研究决定,从 2008 年 12 月起本院为了保证输血安全,对所有输血前患者都进行了输血前检查,无拒绝检查的患者,进一步降低了输血的风险。

在国家加大对血液制品的管理下,血源来源于无偿献血者,血液制品检验严格,安全性提高了,但是必须认识到由于病毒“窗口期”问题、HBV 和 HCV 不同亚型的漏检、HCV“静默”感染者、检测方法和试剂的局限性等仍存在一定程度的漏检,给输血带来了风险。做好受血者输血前检查对减少或杜绝医疗纠纷或医疗隐患,保证患者和医院的共同权益有重要意义。

根据 4 373 例出院病例的疾病资料显示,贫血受血者的比例最高,占 42.77%,其次是外伤,占 13.49%,凝血功能异常占 12.01%。本院建有四川省自贡市卫生系统的骨科中心、消化疾病中心、肾病中心,所以受血者疾病中术中用血占 9.81%,消化道出血占 5.83%,肾病占 4.46%,其占的比例比较大。本研究的资料中本院的临床输血主要是根据《临床输血技术规范》要求,对符合输血要求的受血者进行输血,疾病与输血有密切相关,临床医生应根据疾病状况和检查结果决定输血,减少或杜绝输血医疗风险。

### 参考文献

- [1] 姚贞贞,徐碧珍,王丽. 4 078 名健康体检人员乙型肝炎标志物调查分析[J]. 海南医学, 2009, 20(11): 141-142.
- [2] 李光,郑维成. 输血前和手术前三项检查的意义[J]. 中国医学检验杂志, 2009, 10(1): 29.
- [3] 谢跃文,夏洁. 输血前 4 种感染性血清标志物检测结果分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(3): 266.
- [4] 庄辉. 重视丙型肝炎的研究[J]. 中华肝脏病杂志, 2004, 12(2): 65-66.
- [5] 吴安华,任南,吕一欣,等. 护士面临刺伤的危害及其对策[J]. 中华医院感染学杂志, 2002, 12(7): 525-526.

(收稿日期:2010-06-30)

(上接第 2353 页)

活性很强,但它是一种  $\beta$ -内酰胺酶的诱导剂,在治疗中不能与第 3 代头孢菌素合用,以免诱导细菌产生诱导酶,但该类物质已出现一定的耐药率<sup>[4]</sup>。氨基糖甙类抗生素(如阿米卡星)一度作为治疗铜绿假单胞菌感染的首选药物,但频繁使用也造成了敏感率降低。铜绿假单胞菌对各种常用治疗该菌的药物均已出现不同程度的耐药,并已出现多重耐药菌株,所以在治疗上应根据药敏试验结果,合理选用抗生素。

金黄色葡萄球菌及铜绿假单胞菌是医院感染最危险的原菌之一,并且检出菌株在逐年增加,而且高耐药性及多重耐药性出现,使金黄色葡萄球菌和铜绿假单胞菌的检测和治疗受到关注和重视,因此为争取早期治疗、及时控制感染、改善预后,应依据药敏监测结果,优化选择抗菌药物进行有效治疗尤为重要。同时治疗期间要经常监测细菌的药敏情况,及早发现新的耐药菌株,特别是多重耐药菌株的产生。细菌的耐药性是可以改变的,一种抗菌药物停用一段时间后其敏感性可能会恢复。因此应根据某一地区细菌耐药性的变迁,有计划地将抗菌药物分期交替使用,以防止或减少细菌的耐药性。同时对某

些有特殊抗菌作用的药物(如万古霉素)等,应采取控制其使用,以减缓其产生耐药性。

### 参考文献

- [1] 杨清宇. 耐甲氧西林金黄色葡萄球菌的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2004, 14(4): 478-479.
- [2] 熊薇,孙自镛,申正义. 铜绿假单胞菌的耐药性及其耐氟喹诺酮机制的研究[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(3): 204-206.
- [3] 明德松. 铜绿假单胞菌诱导型  $\beta$ -内酰胺酶的分类检测及其临床意义[J]. 中华医院感染学杂志, 2003, 13(5): 474-475.
- [4] Niitsuma K, Saitoh M, Kojimabara M, et al. Antimicrobial susceptibility of *Pseudomonas aeruginosa* isolated in Fukushima Prefecture[J]. J Jpn J Antibiot, 2001, 542: 79-87.

(收稿日期:2010-06-30)