

DOI: 10.3969/j.issn.1671-9638.2014.06.016

## 患者输血或介入性检查前 4 种病原体检测

# Detection of four pathogens in patients before blood transfusion or interventional examination

刘丽英(LIU Li-ying), 王莎莎(WANG Sha-sha), 高默杰(GAO Mo-jie)

(中国人民武装警察部队后勤学院附属医院, 天津 300162)

(The Affiliated Hospital of Logistics University of Chinese People's Armed Police Force, Tianjin 300162, China)

**[摘要]** 目的 了解某院患者输血或介入性检查前乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗 HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗 TP)和人免疫缺陷病毒抗体(抗 HIV)的感染情况。方法 对该院 2010 年 1 月—2013 年 1 月临床各科收治的 33 683 例拟输血及介入性检查前患者的上述 4 项感染指标进行检测。结果 33 683 例患者上述 4 项感染指标总阳性 4 056 例,阳性率为 12.04%。其中 HBsAg、抗 HCV、抗 TP 和抗 HIV 阳性率分别为 8.94%(3 011 例)、1.20%(405 例)、1.86%(628 例)和 0.04%(12 例)。32 例患者合并感染乙型肝炎病毒(HBV)和 HCV,1 例抗 HIV 阳性的患者合并感染 HBV 和 TP。结论 患者血液传播性疾病感染率较高,术前检测有助于控制医院感染,减少纠纷。

**[关键词]** 输血; 血传播疾病; HBsAg; 抗 HCV; 抗 TP; 抗 HIV

**[中图分类号]** R446.6 **[文献标识码]** B **[文章编号]** 1671-9638(2014)06-0376-02

输血是救治患者的主要手段之一,介入性检查已成为临床诊断疾病必不可少的组成部分,但同时,输血和介入性检查也增加了患者和医务人员罹患传染性疾病的风险。为有效避免医疗纠纷,预防医务人员职业感染,控制医源性感染的发生,我们对本院拟输血及介入性检查前患者进行乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎病毒抗体(抗 HCV)、梅毒螺旋体抗体(抗 TP)和人免疫缺陷病毒抗体(抗 HIV)的检测。

### 1 对象与方法

1.1 研究对象 本院 2010 年 1 月—2013 年 1 月临床各科拟输血及介入性检查前患者 33 683 例,男性 11 627 例,女性 22 056 例,年龄 6 个月~95 岁。

1.2 实验方法 在输血及进行介入性检查前采集患者静脉血,分离血清。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测。HBsAg、抗 HCV 检测阳性的标本,再采用快速金标法进行确认;HIV 初筛阳性的标本经金豪制药股份有限公司生产的 HIV 检测试剂确认后,再送天津市疾病预防控制中心进行蛋白印迹法确认;梅毒螺旋体采用明胶颗粒凝集试验(TP-PA)。TPPA 阳性的孕妇再行快速血浆反应素试验(RPR),以判断是否为现症感染,与临床沟通后发出报告。诊断 HBsAg 的试剂购自英科新创科技有限

公司,诊断抗 HCV、抗 TP 的试剂购自珠海丽珠医药集团股份有限公司,诊断抗 HIV 的试剂购自北京万泰生物药业股份有限公司及金豪制药股份有限公司。所有操作均严格按试剂盒规定进行。酶标仪为上海智华医学精密仪器有限公司制造,洗板机为上海新波 SYM BIO 型。

### 2 结果

33 683 例患者 4 项感染指标总阳性 4 056 例,阳性率为 12.04%,见表 1。32 例患者合并感染乙型肝炎病毒 HBV、HCV,1 例抗 HIV 阳性的患者合并感染 HBV 和 TP。

表 1 33 683 例拟输血或介入性检查前患者 4 项感染指标阳性情况

检测项目	阳性例数	阳性率(%)
HBsAg	3 011	8.94
抗 HCV	405	1.20
抗 TP	628	1.86
抗 HIV	12	0.04
合计	4 056	12.04

### 3 讨论

对患者输血及介入性检查前进行 4 种感染性病原体检测具有重要意义。我国人群中 HBV 携带者

[收稿日期] 2013-12-10

[作者简介] 刘丽英(1974-),女(汉族),天津市人,主管技师,主要从事医学检验学研究。

[通信作者] 刘丽英 E-mail:lly0981556@126.com

比率高,本组患者 HBsAg 阳性率(8.94%)低于刘仕莲等<sup>[1]</sup>的研究结果(15.98%)。近年来,梅毒感染率上升,且孕产妇占有一定比例,及早检测梅毒对杜绝母婴垂直传播、胎传梅毒具有重要的意义。艾滋病的流行趋势日渐严峻,由原来的高危人群向以往认为相对安全的一般人群扩散<sup>[2]</sup>。现代社会人口的流动频繁,各种传染病的流行趋势更为严峻。33 683 例患者 4 项感染指标,总阳性 4 056,阳性率为 12.04%。说明在输血或介入性检查前,就已经有患者感染了相应病原体,这就能排除医源性感染。可以有效地避免医疗纠纷,或者发生纠纷时,能提供有力的证据。

医护人员发生职业暴露事件时有发生,医生、检验和护理人员是职业暴露的高危人群。医务人员在临床诊疗过程中发生锐器伤事件,被损伤的皮肤黏膜可能被患者的血液、分泌物等感染。研究<sup>[3-4]</sup>统计医务人员发生职业暴露,以 HBV 居首位,其次为梅毒和 HIV。若在进行有创诊疗前就已了解患者的感染情况,就能针对性地进行防护,做好消毒隔离,对易感人群采取有效的保护措施。对相应操作

所产生的医疗废物,按传染病防控法规进行处理<sup>[5]</sup>,对避免血源性疾病的传播、预防和控制医院感染具有重要意义。

#### [参 考 文 献]

- [1] 刘仕莲,池雷霆,吴林伯,等. 受血者受血前 HIV、HBV、HCV 梅毒感染及其重叠感染研究[J]. 中国感染控制杂志,2009,8(2):110-112.
- [2] 吕腾荣,黄荆凤,陈洪森,等. 2010-2012 年岑溪市艾滋病流行特征分析[J]. 应用预防医学,2013,19(3):154-156.
- [3] 邹国栋. 医务人员职业暴露情况调查分析[J]. 中国医院统计,2011,18(4):15-18.
- [4] 朱会英,王艳,沈阿丹,等. 医务人员血源性职业暴露监测分析与防护对策[J]. 中华医院感染学杂志,2009,19(21):2933-2935.
- [5] 李宁,王家兴,舒象武,等. 102175 例拟受血者输血感染性疾病血清标志物检出资料分析[J]. 中国感染控制杂志,2008,7(6):409-411.

(本文编辑:左双燕)

(上接第 375 页)

### 3 讨论

随着抗菌药物和肾上腺糖皮质激素的广泛应用,浅部真菌病日趋增多。本次调查临床拟诊为浅部真菌病患者 398 例,其中直接镜检阳性 203 例(51.01%),培养阳性 237 例(59.55%)。培养阳性的患者中,以手足癣病居首位(45.99%),致病菌以红毛癣菌为主(40.51%),这与李岳军等<sup>[5]</sup>报道的结果一致。儿童以头癣病(46.00%)和手足癣病(45.00%)为主,致病菌以犬小孢子菌为主(49.00%),与李钦锋等<sup>[6]</sup>报道的天津地区儿童浅部真菌病原菌一致。研究<sup>[7]</sup>表明,随着年龄的增长,儿童浅部真菌感染发病率逐渐增高,各临床真菌病类型明显增加。虽然各地卫生条件已明显改善,但宠物数量和接触宠物的机会大大增加,尤其是儿童跟小动物接触的机会较多,是引起浅部真菌病发病趋势增高的原因之一。

真菌直接镜检阳性率显著低于培养阳性率( $P < 0.05$ ),镜检假阴性率为 14.77%,其结果受到多种因素的影响。患病部位含菌量少,取材不佳,以及检验者自身的操作技术、工作经验均可导致假阴性结果,影响患者的诊断和治疗。但直接镜检具有操

作简便、报告及时、患者易于接受等优点,仍是浅部真菌病临床诊断实验室检查的常用方法。因此,实际工作中,应将直接镜检阳性者及时报告给临床;对于镜检阴性者,应与真菌培养相结合,提高阳性检出率,以利于患者得到及时、有效的治疗。

#### [参 考 文 献]

- [1] 吴冰,张少民,马金凤. 透明胶带粘取皮肤屑直接镜检真菌 100 例观察[J]. 中国皮肤性病学杂志,2006,20(3):179.
- [2] 许颖,赵俊英. 透明胶带法与刮刀法直接检查浅部真菌的对比观察[J]. 北京医学,2011,33(6):506,511.
- [3] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 第 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:871-885.
- [4] 陈东科,孙长贵. 实用临床微生物学检验与图谱[M]. 北京:人民卫生出版社,2011:569-672.
- [5] 李岳军,曾贱高. 浅部真菌病及病原学分析[J]. 中国实用医药,2010,5(24):98-99.
- [6] 李钦锋,牛余正. 天津地区儿童浅部真菌病临床分析[J]. 天津医药,2011,39(2):180-181.
- [7] 方静. 浅部真菌病 228 例患儿真菌感染相关因素调查分析[J]. 长江大学学报(自科版),2013,10(6):24-27.

(本文编辑:左双燕)