

15 055 例拟受血者血液传播疾病血清指标的分析

胡 莉, 吴书笔, 朱 合(解放军第五三五医院检验科, 湖南怀化 418008)

【摘要】 目的 探讨拟受血者输血前各项血液传播性疾病血清标志物情况。**方法** 对 15 055 例拟受血者血液传播性疾病血清指标进行分析, 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)对拟受血者进行丙型肝炎病毒抗体(抗-HCV)和人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)检测;梅毒螺旋体(抗-TP)检测采用 ELISA、明胶颗粒凝集试验和快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)3 种方法检测。**结果** 抗-HCV 阳性率为 1.67%, 抗-HIV 阳性率 0.03%。单独 ELISA 检测抗-TP 阳性、ELISA 和 RPR 检测抗-TP 均阳性、单独 RPR 检测抗-TP 阳性率分别为 2.76%、0.58% 和 0.03%。15 例同时抗-HCV 和抗-TP 阳性。**结论** 做好输血前血液传播性疾病检测, 不仅可以了解该地区血源性疾病的感染情况, 还可减少和避免医疗纠纷及医源性感染, 保证医患双方的合法权益。

【关键词】 输血; 丙型肝炎病毒抗体; 梅毒抗体; 人类免疫缺陷病毒抗体

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.22.003 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)22-2789-01

Analysis on serum markers of transfusion-transmitted diseases in 15055 blood recipients before transfusion HULi, WU Shu-bi, ZHU He (Department of Clinical Laboratory of the 535rd Hospital of PLA, Huaihua 418008, China)

【Abstract】 Objective To explore the detection results of transfusion-transmitted diseases (TTD) serum markers in blood recipients before transfusion. **Methods** Anti-HCV and Anti-HIV were detected by ELISA before transfusion. Syphilis antibody (Anti-TP) were detected by ELISA, TPPA and RPR. **Results** The positive rates of anti-HCV and Anti-HIV were 1.67% and 0.03% respectively. The positive rates of Anti-TP were 2.76% only by ELISA, 0.58% by ELISA and RPR together, 0.03% only by RPR. There were 15 patients which anti-HCV and anti-TP was positive. **Conclusion** Detection TTD in blood recipients before transfusion can provide useful information of infection of TTD in this area, while can ensure the rights of doctors and patients by avoiding the medical dispute and nosocomial infection resulted from the transfusion.

【Key words】 blood transfusion; hepatitis C antibody; syphilis antibody; HIV antibody

输血治疗是临床抢救危急重症患者行之有效的手段, 是临床治疗的重要措施之一, 但输血有一定的风险, 可能发生输血反应及感染经血液传播的疾病。输血感染是医院感染不可忽视的一种感染途径, 因此血源性医院感染受到广泛重视。输血前开展受血者血源相关传染病的检测不仅能有效控制血源性感染性疾病的发生, 提高输血安全, 同时也可避免经血液传播疾病导致的医疗纠纷, 确保医患双方的共同利益^[1-2]。本文对本院 2007 年 10 月至 2009 年 10 月拟受血者输血前进行丙型肝炎病毒(HCV)、人类免疫缺陷病毒(HIV)以及梅毒螺旋体(TP)相关抗体进行检测, 现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 研究对象 本院 2007 年 10 月至 2009 年 10 月拟受血者 15 055 例, 空腹取静脉血分离血清, 24 h 内检测完毕。

1.2 检测试剂和原理

1.2.1 抗-HCV 抗-HCV 检测采用间接酶联免疫吸附试验(ELISA), 初筛试剂由厦门英科新创科技有限公司提供, 复查采用北京万泰生物药业公司试剂, 两种试剂检测均为阳性才能报告阳性。

1.2.2 抗-TP 特异抗体检测采用双抗原夹心法, 试剂购自山东潍坊三维工程集团有限公司。快速血浆反应素环状卡片试验(RPR)采用间接凝集法, 试剂购自上海科华生物工程股份有限公司。阳性标本采用梅毒特异性试验即明胶颗粒凝集试验(TPPA)进行确证, 试剂为日本富士公司产品。

1.2.3 抗-HIV 抗-HIV 采用双抗原夹心法检测人血清中的抗-HIV1/抗-HIV2。初筛试剂购自厦门英科新创科技有限公

司, 复查采用北京万泰生物药业公司试剂, 两种试剂检测均阳性方可报告抗-HIV 阳性待查, 阳性待查标本送市疾病预防控制中心利用蛋白印迹法进行确证。

1.3 仪器 洗板机为 KHB ST-36W, 酶标仪为 KHB ST-360。

1.4 统计学方法 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析。

2 结果

15 055 例拟受血者 3 项血液传染性指标检测阳性结果是: 抗-HCV 阳性 252 例, 阳性率为 1.67%。单独 ELISA 检测抗-TP 阳性 415 例, 阳性率 2.76%; ELISA 和 RPR 检测抗-TP 均阳性 87 例, 阳性率为 0.58%; 单独 RPR 检测抗-TP 阳性 4 例, 阳性率 0.03%, ELISA 和 TPPA 两种方法检测抗-TP 阳性符合率达 100%, 单独 RPR 检测抗-TP 阳性 4 例经 TPPA 确证阳性 2 例, 阳性 2 例, 其中有 15 例同时抗-HCV 和 TPPA 检测抗-TP 阳性。抗-HIV 阳性 4 例, 阳性率 0.03%。

3 讨论

HCV 主要经输血或血液制品传播, 俗称输血后肝炎。抗-HCV 是一种非保护性抗体, 测定结果阳性是诊断 HCV 感染的重要依据。本试验从 15 055 例拟受血者中发现 252 例抗-HCV 阳性, 阳性率为 1.67%, 稍低于孙利波等^[3]报道的 2.24%。HCV 与肝硬化、肝癌的发生密切相关, 是目前严重威胁我国临床输血与血液制剂安全的重点病毒性传染病^[4]。

梅毒是由梅毒螺旋体感染引起的性传播疾病, 也是血液传播疾病之一^[5]。试验结果显示, 单独 ELISA 检测抗-TP 阳性 415 例, 阳性率 2.76%, 高于王凤莲等^[6]报(下转第 2791 页)

性肿瘤中较高。肺癌患者能否得到早期诊断和治疗与患者的预后密切相关,故临床上应及早诊治肺癌,以提高患者的生存率。近年来,随着分子生物学研究的不断发展,肿瘤标志物在肺癌的早期诊断和疗效预测方面的价值越来越大^[1]。本研究选择 2011 年 1~12 月本院肿瘤科确诊为肺癌的患者 90 例,以及健康体检组 90 例作为研究对象,检测患者和普通体检者的血清 CEA、CA125、CYFRA21-1、NSE 和 CA19-9,对检测结果进行统计分析,以探讨肺癌的早期诊断。CEA 是存在于胚胎胃肠道上皮和一些恶性组织细胞表面的一种糖蛋白,属于非器官特异性肿瘤抗原,其临床运用越来越广泛^[2]。有研究表明,CEA 和血清铁蛋白联合检测对肺癌的诊断有较大价值^[3-4],与 Milman 和 Pedersen^[5]的分析一致。非小细胞肺癌(NSCLC)患者的 CEA 可升高,包括腺癌、大细胞癌和鳞癌,CEA 的水平在 NSCLC 早期较低,且腺癌患者 CEA 水平较其他病理类型高。CA125 存在于胎儿体腔上皮衍化而来的组织中,包括腹膜、胸膜及心包膜等,有文献报道 CA125 作为一种非特异性指标对肺癌也有诊断价值^[5]。CYFRA21-1 主要分布在单层上皮上,如子宫内膜、肠上皮、胰管、胆囊和肺泡上皮,这些细胞癌变时,CYFRA21-1 含量增加。CYFRA21-1 是临床上肺癌的通用标志物,但不同组织学类型的癌细胞其表达强度不同,小细胞肺癌最弱,鳞癌最强,敏感性为 50%~70%,腺癌次之,敏感性为 30%~50%^[6]。NSE 存在于神经元及神经来源的细胞中,存在于神经内分泌组织发生的肿瘤中,NSE 检测有助于监测神经内分泌肿瘤患者的疗效和病程,尤其适用于小细胞肺癌和神经母细胞瘤。CA19-9 是一种高分子质量的糖蛋白混合物,在血清中以黏蛋白的形式存在,既无肿瘤特异性又无器官特异性。

(上接第 2789 页)

道的 1.7%;ELISA 和 RPR 检测抗-TP 均阳性 87 例,阳性率为 0.58%;单独 RPR 检测抗-TP 阳性 4 例,阳性率 0.03%,ELISA 和 TPPA 两种方法检测抗-TP 阳性符合率达 100%,单独 RPR 检测抗-TP 阳性 4 例经 TPPA 检测确证阴性 2 例,阳性 2 例。结果显示,单独 ELISA 检测抗-TP 阳性比例最高,并且受检者多数年龄偏大,分析与检测方法有关。抗-TP 检测的是梅毒螺旋体感染机体后产生的针对梅毒螺旋体的 IgG 抗体,该类抗体在机体长期存在,阳性表示受检者曾经感染梅毒。ELISA 和 RPR 检测抗-TP 均阳性提示梅毒正处于活动期。单独 RPR 检测抗-TP 阳性经确证为梅毒感染的 2 例临床证实为梅毒感染早期,而经确证为假阳性的 2 例分析是由于 RPR 反应的非特异性所致。结果显示,HCV 和梅毒二者相互交叉感染的概率较高,15 055 例受检者中有 15 例同时感染 HCV 和梅毒,可能与不洁性行为等共同感染途径有关。

艾滋病是威胁人类健康最严重的疾病之一^[7],基层医院对抗-HIV 的检测只是初筛试验,初筛阳性标本必须按“全国 HIV 检测管理规范”送疾病预防控制中心 HIV 确证实验室以蛋白印迹法确证后方能报告阳性结果。在 15 055 例受检者中有 4 例初筛试验阳性,原血样及新抽血样同时送市疾病预防控制中心确证后均为阳性。有文献报道,HIV 感染伴 HCV 感染率很高,此试验未检出此类病例,可能因 HIV 阳性例数过少所致。

近年来,因输血感染血源性疾病引起的纠纷逐年增多,做好输血前血液传播疾病检测,可减少和避免医疗纠纷及医源性感染,从根本上保证医患双方的合法权益,同时还有利于了解

本研究结果显示,肺癌组 5 项检测指标平均值均明显高于健康对照组,差异有统计学意义($P < 0.05$)。并且联合检测肿瘤指标明显提高了肺癌诊断的灵敏性和特异性。本研究结果提示联合检测 CEA、CA125、CYFRA21-1、NSE 和 CA19-9 对肺癌的早期诊断具有重要意义,为临床早期诊断肺癌提供了依据。

参考文献

- [1] 黄芳,耿燕,李婷婷,等.血清 CEA、CA125、NSE、CYFRA21-1 联合检测对肺癌的诊断价值[J].现代检验医学杂志,2008,23(6):97-99.
- [2] 陈建华,欧阳玉林,朱文彪,等.肿瘤标志物癌胚抗原(CEA)检测在非小细胞肺癌诊治中的临床意义[J].现代肿瘤医学,2005,13(2):199-200.
- [3] 肖拥军,易芬贤,孙延亮,等.血清 CA125、CA153、CA242 三种肿瘤标志物联合检测对肺癌诊断的价值[J].现代肿瘤医学,2005,13(2):200-201.
- [4] 宋清玲,雷光文, SF、CEA、CA-153、CA-199、SCC 及 SF+CEA 联合对肺癌的诊断价值[J].放射免疫学杂志,2011,24(1):118-119.
- [5] Milman N, Pedersen LM. The serum ferritin concentration is a significant prognostic indicator of survival in primary lung cancer[J]. Oncol Rep, 2002, 9(1):193-198.
- [6] 郑玲,伍建蓉,杨红,等.肺癌患者血清中 12 种肿瘤标志物的表达[J].肿瘤,2009,29(8):786-789.

(收稿日期:2012-09-17)

本地区血源性疾病的传播情况,以便采取积极有效的预防措施。

参考文献

- [1] 周丹. 2009~2010 年我院术前及输血前感染性指标探讨[J]. 临床血液学杂志,2012,25(2):93-94.
- [2] 韩选伟,胡同平,张文兰. 10 681 例输血前、术前、产前患者感染性疾病标志物检查结果分析[J]. 中国医学创新杂志,2012,9(5):71-72.
- [3] 孙丽波,李淑霞,刘秀英. 2 012 例手术前和输血前患者血液 4 种传染病标志物检测结果分析[J]. 宁夏医科大学学报,2009,31(4):521-522.
- [4] 刘彩玲,古旭东,周菊琳. 手术前及输血前血清感染性标志物检测 7 100 例结果分析[J]. 实验与检验医学,2010,28(4):421-422.
- [5] 朱志斌,雷鸣. 输血前感染性标志物检测及其在医院感染控制中的意义[J]. 国际检验医学杂志,2007,28(6):570-571.
- [6] 王凤莲,蔡庆果,陈积健,等. 输血 4 项中梅毒螺旋体-酶联免疫吸附试验检测的临床意义[J]. 海南医学院学报,2012,18(2):251-255.
- [7] 王健,王克霞,项桂菊,等. 艾滋病行为干预的重要性[J]. 检验医学与临床,2008,5(17):1061-1062.

(收稿日期:2012-06-08)