

梗死、缺血性脑卒中、出血性脑卒中发生率[1.3%(2/159)]明显低于高 D-二聚体组[3.9%(6/153)], 差异有统计学意义($P < 0.05$)。高敏等^[12]研究结果也显示, 血清中的 D-二聚体水平的高低与急性心肌梗死患者 PCI 术后的心脏死亡、非心脏死亡、再次心肌梗死、再次缺血性脑卒中、再次血运重建以及出血性脑卒中有关系。这表明血清 D-二聚体水平能够对急性心肌梗死 PCI 术后的预后进行预测。

综上所述, RDW 联合血清 D-二聚体水平检测能够对急性心肌梗死患者 PCI 术后的心脏不良事件进行有效的预测, 值得临床推广使用。

参考文献

[1] 林奔腾, 王海鹏, 赵欣, 等. 首次血清转氨酶水平预测急诊经皮冠状动脉腔内成形术的 ST 段抬高型心肌梗死患者的预后价值[J]. 中华老年医学杂志, 2016, 35(11): 1164-1167.

[2] 梁建光, 方长庚, 李晚泉, 等. 血清总胆红素水平与 ST 段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入治疗术后冠状动脉血流的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(4): 862-865.

[3] 曹丽, 安冬梅, 石磊, 等. 急性心肌梗死患者经皮冠状动脉支架植入术后血清 soL-CXCL16 及 NT-proBNP 水平变化分析[J]. 重庆医学, 2017, 46(8): 1036-1037.

[4] SPITZER E, FREI M, ZAUGG S, et al. Rehospitalizations Following Primary Percutaneous Coronary Intervention in Patients With ST-Elevation Myocardial Infarction: Results From a Multi-Center Randomized Trial[J]. J Am

Heart Assoc, 2017, 6(8): e005926.

[5] 田春阳, 孙志军, 于彤彤, 等. 血清胱抑素 C 水平对急性非 ST 段抬高型心肌梗死 PCI 患者预后的影响[J]. 山东医药, 2017, 57(33): 38-40.

[6] 缪黄泰, 张明, 刘子衿, 等. 急性心肌梗死患者并发不同部位心脏破裂的临床特征和预后分析[J]. 中华危重病急救医学, 2016, 28(12): 1080-1085.

[7] 麻鹏磊, 蔡鹤, 郑杨. 非超重冠心病患者 PCI 术后内脏脂肪面积与冠状动脉病变程度的关系[J]. 中国循环杂志, 2016, 31(S1): 61-62.

[8] GOTO Y, ISHIDA M, YAMADA A, et al. Native T1 mapping allows for the accurate detection of the segments with chronic myocardial infarction in patients with known or suspected coronary artery disease[J]. J Cardiovasc Magn Reson, 2016, 18(Suppl 1): 1-2.

[9] 葛海龙, 史冬梅, 王建龙, 等. 急性冠脉综合征患者介入术后慢血流事件与血浆 D-二聚体水平关系[J]. 中华急诊医学杂志, 2016, 25(4): 475-478.

[10] 艾民, 颜昌福, 夏福纯, 等. 血清 hs-CRP 及 VEGF 水平对急性心肌梗死经皮冠状动脉介入治疗术后心血管事件的影响[J]. 山东医药, 2018, 58(1): 16-18.

[11] 陈东运. 入院早期血清 D-二聚体与老年急性 ST 段抬高型心肌梗死患者经皮冠状动脉介入术后心力衰竭的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2017, 37(16): 124-126.

[12] 高敏, 巩会平, 张光昊, 等. 高敏 C 反应蛋白与急性心肌梗死患者经皮冠状动脉介入后非靶病变进展的相关性[J]. 中国老年学杂志, 2018, 38(7): 84-86.

(收稿日期: 2019-02-25 修回日期: 2019-06-02)

• 临床探讨 • DOI: 10.3969/j.issn.1672-9455.2019.18.045

输血前 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体筛查的临床意义

陈 卉

鄂州市妇幼保健院医学检验科, 湖北鄂州 436000

摘要:目的 探讨输血前乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、抗梅毒螺旋体抗体筛查的效果及临床意义。**方法** 选取 2016 年 5 月至 2017 年 5 月输血治疗患者 4 704 例, 所有患者输血前均完成血液 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体检查, 分析其在输血中的应用效果及意义。**结果** 4 704 例患者中共筛查出 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者 52 例, 阳性率为 1.11%。HBsAg 和抗-HCV 阳性患者检出率最高, 分别占 40.38% 和 36.54%。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者的科室分布排在前三位的分别为妇产科、血液科及消化内科, 分别占 23.08%、21.15% 和 15.38%。HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性率与性别、年龄无关($P > 0.05$); 而与家庭最高文化水平、户籍、慢性病史、遗传因素有关($P < 0.05$)。**结论** 输血前 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体筛查效果理想, 在降低医源性疾病传播、减少医疗纠纷发生方面具有重要意义。

关键词: 乙型肝炎表面抗原; 丙型肝炎抗体; 人类免疫缺陷病毒抗体; 抗梅毒螺旋体抗体; 输血医学
中图分类号: R457 文献标志码: A 文章编号: 1672-9455(2019)18-2723-03

输血属于临床较常见的辅助治疗措施, 具有不可替代的治疗价值。据临床数据统计显示, 在输血治疗

的过程中可导致丙型肝炎、梅毒以及艾滋病等血源性传染病发生,增加医源性感染概率^[1]。除了对输血标本进行传染病标志物检测外,在输血前还应对受血者进行输血前传染病标志物检测,充分了解受血者输血前是否存在传染病感染情况,完善患者临床资料,对于传染病感染情况做到早发现、早治疗,对传染病疫情进行早报告,进而有效避免因输血导致的医源性感染,降低院内医疗纠纷的发生^[2-3]。本研究通过对患者输血前进行血液乙型肝炎表面抗原(HBsAg)、丙型肝炎抗体(抗-HCV)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、抗梅毒螺旋体抗体等传染病标志物检测,分析其在临床应用中的价值,现将结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2016 年 5 月至 2017 年 5 月本院需接受输血治疗的患者 4 704 例,其中男 2 642 例,女性 2 062 例;年龄 20~67 岁,平均(52.4±2.3)岁;文化程度:高中及以下 1 972 例,大专及以上 2 732 例。纳入标准:(1)入组患者均需接受输血治疗;(2)患者临床资料完整;(3)患者对于本次研究内容知情,并且在同意书上签字。排除标准:(1)患者合并有恶性肿瘤;(2)患者合并有传染性疾病;(3)患者存在精神障碍或沟通障碍;(4)患者不愿参与本次研究。本次研究获得医院伦理委员会批准。

1.2 仪器与试剂 全自动生化分析仪(美国,Beckman CX4 型),酶标仪(StatFax-2100 型)、全自动洗板机(奥地利 Anthos Fluido)。HBsAg、抗-HCV 以及抗-HIV 所使用检测试剂由厦门英科新创有限公司提供;抗梅毒螺旋体抗体检测所用试剂由上海荣盛生物技术有限公司提供;梅毒确诊所用试剂由日本富士瑞必欧株式会社提供;丙氨酸氨基转移酶(ALT)检测试剂盒由美国贝克曼库尔特有限公司提供。

1.3 方法 采用酶联免疫吸附试验(ELISA)检测 HBsAg、抗-HCV 以及抗-HIV;采用梅毒甲苯胺红不加热血清试验法检测抗梅毒螺旋体抗体情况;采用密螺旋体颗粒凝集试验进行梅毒确诊试验;采用速率法检测 ALT。计算各项指标的阳性率^[4]。

1.4 观察指标 观察患者血清 HBsAg、抗梅毒螺旋体抗体、抗-HCV 以及抗-HIV 感染率。观察感染患者所在科室进行观察统计,并计算其分布率。对不同年龄段 HBsAg、梅毒、抗-HCV 以及抗-HIV 感染情况进行统计,并计算感染率。对于存在 ALT 样本吸光度值/临界值(S/CO)>40 IU,抗梅毒螺旋体抗体 S/CO 值>1,血清 HBsAg S/CO 值>1,抗-HIV S/CO 值>1,抗-HCV S/CO 值>1 的患者将作为阳性,无以上任意一种情况的患者作为阴性。

1.5 统计学处理 采用 SPSS20.0 软件对数据进行分析。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,多组间对比采用方差分析;两两比较采用 *t* 检验。计数资料采用百分数表示,组间比较采用 χ^2 检验。以 $P < 0.05$ 为差异有统

计学意义。

2 结果

2.1 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者检出情况 4 704 例患者中共筛查出 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者 52 例,阳性率为 1.11%。HBsAg 和抗-HCV 阳性患者检出率最高,分别占 40.38%和 36.54%,其次为抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体,阳性率分别为 26.92%和 11.54%。

2.2 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者科室分布情况 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者的科室分布排在前 3 位的分别为妇产科、血液科及消化内科,分别占 23.08%、21.15%和 15.38%,其次为急诊科、泌尿外科、呼吸内科、风湿免疫科、肿瘤科、普外科,分别占 11.54%、11.54%、5.77%、5.77%、3.85%、1.92%。

2.3 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者的临床特征比较 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性率与性别、年龄无关($P > 0.05$);而与家庭最高文化水平、户籍、慢性病史、遗传因素有关($P < 0.05$),见表 1。

表 1 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体患者临床特征比较

因素	<i>n</i>	阳性患者(<i>n</i>)	χ^2	<i>P</i>
性别				
男	2 642	30	1.231	0.793
女	2 062	22		
年龄				
<50 岁	2 542	28	0.392	0.582
≥50 岁	2 162	24		
家庭最高文化水平				
高中及以下	1 972	32	7.391	0.013
高中以上	2 732	20		
户籍				
农村	2 984	41	6.493	0.032
城镇	1 720	11		
慢性病史				
有	1 857	40	7.451	0.033
无	2 847	12		
遗传因素				
有	2 034	37	5.693	0.019
无	2 670	15		

3 讨论

传染性疾病的主要医源性传播途径为输血治疗,因此,除对血液标本进行筛查外,对于需要输血的患

者同样应当进行传染病标志物检测,充分了解患者身体状况,对潜伏期无症状感染患者进行鉴别^[5]。目前已有大量研究证实,对输血患者进行 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体等检测可以有效提高输血安全性,对于传染性疾病的二次传播可以起到有效阻断作用^[6]。本研究结果显示,部分患者在输血前存在病毒感染情况,因此,输血前检查可使患者充分了解自身病情,有效避免医疗纠纷^[7]。

本研究结果显示,4 704 例患者中共筛查出 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者 52 例,阳性率为 1.11%。阳性检出率排在前两位的分别为 HBsAg 和抗-HCV,分别为 40.38% 和 36.54%;HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性患者的科室分布排在前 3 位的分别为妇产科、血液科及消化内科,分别占 23.08%、21.15% 和 15.38%;HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性率与性别、年龄无关($P > 0.05$);HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体阳性率与家庭最高文化水平、户籍、慢性病史、遗传因素有关($P < 0.05$)。这一结果说明,在不同科室中,存在患者血液感染情况分布不均匀的情况,各个科室均有可能存在输血前已感染病毒的患者,因此输血前进行血液传染病标志物的检查非常关键,切记不可因患者病情发展迅速而盲目为患者进行输血治疗,以免造成不良后果^[8]。

医护人员每天需同患者血液、体液、分泌物等接触,若因操作不当而致使皮肤破损,且破损皮肤与患者污染物相接处,可能导致感染疾病的概率增加^[9]。因此,医护人员应当提高职业安全意识,协助患者完善术前或输血前相关检查时,加强自我防护意识,从而减少医疗损伤^[10]。在进行侵入性检查方面,应尽量优先安排无感染性疾病患者,避免院内交叉感染情况的发生,进而降低感染性疾病的传播率。为降低护理人员在操作过程中出现损伤,应当提高自我防护意识,首先院方应当对输血科护理人员进行健康宣教,使护理人员充分意识到自我保护的重要性,并在日常工作中严格遵守以下几点:(1)操作前应自我检查手及手臂是否有伤口,双手戴检查合格的手套,操作中应自始至终做好必要的防护,把意外接触血液的可能性降低到最小。(2)在接触血液、体液时,必须严格遵守消毒隔离制度。穿工作服、戴口罩、帽子,穿不露脚趾的工作鞋,操作中若手套破损,应立即更换。(3)操作前、接触患者后或处理患者用物后,应脱手套并用肥皂水和流动的清水洗手,注意彻底清洁干净,必要时手部用含氯消毒液浸泡消毒处理。有研究显示,对于患者进行血液传染病标志物检查,可以发现隐匿性

患者,在治疗过程中可根据患者自身情况选择合适的治疗方案^[11]。对于存在传染病感染患者,应当加强隔离,避免医源性损伤,保障医护人员安全,降低医源性传染病感染的发生,避免医疗纠纷^[12]。本次研究中对患者血液传染病标志物进行检查,结果显示部分患者在输血前存在感染情况,因此在进行相关操作时医护人员应当加强自我防护意识,避免发生感染。

综上所述,输血前 HBsAg、抗-HCV、抗-HIV、抗梅毒螺旋体抗体筛查效果理想,在降低医源性疾病传播、减少医疗纠纷发生方面具有重要意义。

参考文献

- [1] 廖惠容,翁远桥,古锦萍,等. 2005—2014 年江门市无偿献血者血液检测淘汰情况[J]. 中国输血杂志,2017,30(1): 67-69.
- [2] 武培彪. 巴彦淖尔市 2008—2014 年无偿献血人群血液检测不合格情况调查[J]. 中国输血杂志,2016,29(12): 1392-1393.
- [3] NEWSOME P N, CRAMB R, DAVISON S M, et al. Guidelines on the management of abnormal liver blood tests[J]. Gut,2018,67(1):6-19.
- [4] 曹晓莉,杨华,童昕,等. 献血者血液检测不合格结果告知情况分析 & 改进对策[J]. 中国输血杂志,2017,30(4): 404-406.
- [5] 曹晓莉,杨华,童昕,等. 患者输血前感染性指标的临床检测价值分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(16): 3777-3779.
- [6] KOZEK S, SCHOECHL H, GRATZ J. Response to: Routine use of viscoelastic blood tests for diagnosis and treatment of coagulopathic bleeding in cardiac surgery: updated systematic review and meta-analysis[J]. Br J Anaesth, 2017,119(3):543-544.
- [7] 李洪兵,冉柏林,陈周,等. 患者输血前感染性指标的临床检测价值分析[J]. 中华医院感染学杂志,2016,26(16): 3777-3779.
- [8] 凌霞,吕蒙恩,俞广舒. 杭州互助献血者血液检测结果的分析探讨[J]. 中国输血杂志,2016,29(2):193-194.
- [9] 赵菲. 开展核酸检测后南阳地区献血者 HBV/HCV/HIV 检测结果分析[J]. 中国输血杂志,2018,31(5):123-125.
- [10] 郭小慧. 输血前及手术前患者四项感染指标的检测及临床意义[J]. 中国感染控制杂志,2017,16(6):561-563.
- [11] 赵阳,吕蓉,李素萍,等. 2013—2015 年安徽省血液中心确证实验室室内质评结果分析[J]. 中国输血杂志,2016,29(9):1076-1078.
- [12] 任亚娜,周国平,王中英,等. 核酸检测反应性献血者归队方法学及可行性的初步研究[J]. 中国输血杂志,2017,30(7):818-821.