

## • 临床检验研究 •

## 1 256 例患者受血前传染病指标检查结果的分析

杜 军, 龚 燕, 张连刚

(贵州省贵阳市第二人民医院 550005)

**摘要:**目的 分析该院一年来需输血治疗的患者在治疗前传染病指标的情况,血液是病毒性肝炎等疾病的携带源,而安全输血越来越受到人们的重视,为了减少不必要的医疗纠纷,强调该项目检查的重要性。**方法** 采用时间分辨法定量检测乙型肝炎两对半、抗-HCV、梅毒抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV);速率法检测谷丙转氨酶(ALT)。**结果** 乙型肝炎阳性 306 例,占 24%;抗-HCV 阳性 12 例,占 0.96%;抗-TP 阳性率 6 例,占 0.47%;抗-HIV 阳性 5 例,占 0.2%;ALT 超过正常参考范围上限 433 例,占 34.4%。**结论** 受血前检查患者的传染病指标情况,有利于了解患者身体情况,确保安全输血,减少医疗纠纷。

**关键词:**输血; 传染病; 诊断

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.06.018

文献标识码:A

文章编号:1673-4130(2011)06-0655-01

**The analysis of infectious diseases indicators in 1 256 patients before transfusion**

Du Jun, Gong Yan, Zhang Liangang

(The Second People's Hospital of Guiyang, Guizhou 550005, China)

**Abstract: Objective** To analyze the infectious diseases indicators of the patient before and after treatment, they need blood transfusion therapy over the past year in our hospital. Blood is an important means of transmission such as hepatitis virus, and people pay more and more attention to safe blood transfusion, in order to reduce unnecessary medical disputes and stressed the importance of infectious diseases indicators. **Methods** Time-resolved method for quantitative detection of hepatitis B two pairs of semi-, Anti-HCV, Anti-TP, Anti-HIV1/2; IFCC recommended rate method for detecting ALT. **Results** 306 patients with hepatitis-B positive, accounting for 24%, Anti-HCV was positive in 12 cases, accounting for 0.96%, Anti-TP-positive rate of 6 cases, 0.47%, accounting for Anti-HIV1/2, 5 were positive, accounting for 0.4%, ALT above the normal reference maximum range of 433 cases, accounting for 34.4%. **Conclusion** It will be favorable to a comprehensive understanding of patient physical condition to check the infectious disease patients before transfusion, to ensure safe blood transfusion, reduce medical disputes.

**Key words:** blood transfusion; communicable disease; diagnosis

临床输血是抢救危重患者的重要治疗手段,而输血安全问题也一直受到人们的重视,做好医患双方的保护,有必要对患者输血前进行传染病指标的检测。按照卫生部文件《临床输血技术规范》,本组要求受血者输血前必须进行乙型肝炎两对半、抗-HCV、梅毒抗体(抗-TP)、人类免疫缺陷病毒抗体(抗-HIV)、谷丙转氨酶(ALT)等 9 项检查,统计分析并报道如下。

**1 资料与方法**

**1.1 一般资料** 本院 2009 年 3 月至 2010 年 3 月的住院患者备血 1 256 例,其中男 689 例,女 567 例,年龄为 9 个月至 102 岁,其中大部分为脑外伤患者,共 987 例,占 78%,其余为消化道出血或妇产科手术患者等。

**1.2 仪器与试剂** 德国德林 RXL 全自动生化分析仪,北京普朗 DNM-9602G 酶标仪, DNX-9620A 电脑洗板机。乙型肝炎两对半、抗-HCV、抗-TP、抗-HIV 检测试剂盒为英科新创科技有限公司提供。ALT 检测试剂盒为德林原装进口试剂。

**1.3 方法** 采集备血者血液标本 3~5 mL 于红帽试管中,及时分离血清,首先进行抗-HIV 的初筛,如疑似有阳性及时报告临床科室,其余项目于次日进行检测。测定严格按照标准操作规程执行,ALT 使用国际推荐的 IFCC 速率法。

**2 结果**

在 1 256 例血清标本中,检出乙型肝炎 HBsAg 阳性 306 例,阳性率 24%;抗-HCV 阳性 12 例,阳性率 0.96%;抗-TP

阳性 6 例,阳性率 0.47%;抗-HIV 在本院筛查阳性 5 例,送卫生防疫部门证实实验,返回结果阳性 3 例,阳性率 0.2%,其中 1 例已经死亡,2 例为假阳性。ALT 超过正常参考范围上限 433 例,占 34.4%。

**3 讨论**

中国为乙型肝炎高发国家之一,HBV 总感染率为 58%左右,HBsAg 人群携带率平均为 9.75%,单项 HBsAg 阳性率 40%<sup>[1]</sup>。乙型肝炎是危害人类健康的主要水源传染病之一,目前尚无彻底根治的方法,预防尤为重要<sup>[2]</sup>。HBV 感染除了引起患者乙型肝炎固有的病理及临床变化外,还与肝硬化和肝癌的发生密切相关<sup>[3]</sup>。血液传播是最大的危险因子之一,在本组的统计结果中阳性率达 24%,但低于全国平均水平,可能与近年来乙型肝炎疫苗的接种、医疗卫生条件的改善、防病意识不断加强等原因有关系。近年来报道的乙型肝炎发病率有下降的趋势,但仍然不能忽视,乙型肝炎病毒成为威胁中国输血安全的主要病毒<sup>[4]</sup>。

在抗-HCV 阳性患者中,6 例有输血史,8 例有手术史,但是否由输血引起的感染,未作调查。

在检出的抗-TP 阳性患者中,1 例为 43 岁女性患者,有症状,其余为老年(51~79 岁)患者无临床症状,可能为多年前梅毒感染或隐性感染,该抗体产生后不易消失。

抗-HIV 有假阳性出现,可能是由于血清(下转第 657 页)

有较大的影响,从而出现此类标本的漏报或错报<sup>[2]</sup>。本组着重从反应时间、温度、振荡 3 个方面来阐述不同条件对检测结果的影响。

日常工作检测 HBsAg 是在 37 °C 不振荡孵育 30 min 的条件下进行的,在本组实验中把它的最终结果作为标准,与其他条件的结果进行比对。在同一时间段时,对标本在 37 °C 振荡与 25 °C 室温振荡,37 °C 不振荡与 25 °C 室温不振荡条件下的 OD 值分别进行比较,发现除 10 min 时 37 °C 不振荡与 25 °C 室温不振荡两者差异无统计学意义( $P > 0.05$ )外,其他各组差异都有统计学意义( $P < 0.05$ ),这说明温度在本组实验中对测定结果有影响,但 37 °C 的 OD 值高于 25 °C 的 OD 值,故认为孵育温度采用 37 °C 较好。

在同一反应时间,对相同温度条件下振荡和不振荡两组数据进行统计分析发现,组间  $P$  值均小于 0.05,差异有统计学意义。对 OD 值比较可以看出,标本在振荡情况下测定的 OD 值均高于标本在没有振荡情况下测定的 OD 值,这说明振荡对检测结果影响较大,本组认为在实验中,条件允许的情况下可采用振荡器以提高 OD 值。

把标本在除孵育时间不同外,其他条件均相同的情况下检测的数据进行比较后可以发现,不同时间段的 OD 值之间在统

计学分析时  $P$  值均小于 0.05,差异有统计学意义。但孵育 20 min 或 30 min 的 OD 值均高于孵育 10 min。这说明孵育时间对检测结果是有影响的。为提高实验效率,缩短检验周期,所以在采用振荡器的情况下,孵育时间建议采用 20 min。

本组对反应的温度、时间、振荡这 3 个不同条件下检测的 OD 值进行纵、横向比较后,所得结果与相关报道相似<sup>[4]</sup>,故认为在选用优良的试剂、排除其他干扰因素的前提下,37 °C 振荡 20 min 是 ELISA 法检测 HBsAg 的较佳反应条件。

## 参考文献

- [1] 许斌,朱虎定. ELISA 法检测 HBsAg 影响因素的探讨[J]. 临床检验杂志,2000,18(4):232.
- [2] 曹文飞. 酶联免疫测定的干扰因素与对策[J]. 中国实验临床免疫学杂志,1998,10(3):128.
- [3] 岳希全,石宏,李迎. ELISA 法检测 HBsAg 影响结果的重要因素的分析[J]. 中国实验诊断学,2004,6(2):56.
- [4] 徐锋,李筱莉,陈燕. 不同孵育条件对 HBsAg 定性分析的影响[J]. 国际检验医学杂志,2008,29(10):933.

(收稿日期:2010-08-10)

(上接第 655 页)

中一些内源性物质的影响造成(类风湿系列、抗甲状腺球蛋白抗体、抗核抗体、甲胎蛋白等)。该病的患病率在中国呈逐年上升趋势,给人们生命健康带来很大威胁<sup>[5]</sup>。赵成松等<sup>[6]</sup>报道,17 例儿童艾滋病中有 12 例考虑与不安全的输血和血制品有关。申静<sup>[7]</sup>报道的 9 例小儿艾滋病,也有 5 例与输注不安全的血液和血制品有关。

虽然导致 ALT 升高的原因较多,药物性、脂肪肝、感冒等原因均可导致肝细胞损害,检测 ALT 可以反映肝损害的程度,ALT 是评价肝细胞损害的敏感指标<sup>[8]</sup>,患者受血前的检测可了解其健康状况。

输血作为一种药物无法替代的特殊治疗手段,在医疗过程中被广泛使用。输血前对血液要严把质量关,以保证输血安全。目前输血及手术前 9 项指标的检测已列入常规检测项目,但由于检验方法的局限性以及病原体感染后存在的“窗口期”问题,使输血及手术导致的病毒感染无法避免。在本组结果中,5 项都出现阳性率,并且患者对自己的情况并不完全知晓,当出现阳性时,要注意合理沟通及合理处理,保护患者隐私,否则会影响患者情绪及治疗效果,对患者进行输血前 9 项检测无论是对患者和医务人员还是控制院内感染等都有着非常重要的意义。

## 参考文献

- [1] 刘锡光,祁自柏,熊诗松,等. 病毒性肝炎实验诊断学[M]. 北京:人民卫生出版社,1998:107.

- [2] 石鹏辉,李永勤,耿坤静. 乙型肝炎病毒表面抗体定性测定 S/CO 的临床意义[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(1):14.
- [3] 翁心华,张继明. 乙型肝炎的流行病学和防治现状[J]. 胃肠病学,2002,7(5):259-261.
- [4] 韦雪凤. 输血前感染性指标检测的结果分析[J]. 中国民康医学,2007,19(8):663.
- [5] 钟映芹,丁常情,梁伟雄. 警务人员艾滋病职业暴露的知识,态度,信念及行为调查[J]. 国际流行病学传染病学杂志,2010,37(2):95.
- [6] 赵成松,刘刚,杨燕,等. 儿童艾滋病 17 例报告[J]. 实用儿科杂志,2007,22(8):629-630.
- [7] 申静. 小儿艾滋病 9 例[J]. 实用儿科临床杂志,2008,23(15):1212.
- [8] 费德红,何凤琼,颜永乾. 血清总胆汁酸在新生儿溶血患者肝损害中的临床观察[J]. 国际检验医学杂志,2009,30(1):26.
- [9] 陈永秀. 酶联免疫吸附法检测乙型肝炎病毒表面抗原假阳性原因分析和解决办法[J]. 检验医学与临床,2010,7(24):2742.
- [10] 唐月璐,覃柳. 中心静脉导管在肿瘤合并艾滋病患者中的应用及护理[J]. 检验医学与临床,2010,7(24):2774.
- [11] 欧超伟,陈利权. 临床实验室沟通技巧探索[J]. 检验医学与临床,2010,7(24):2798.
- [12] 桂桂秋. 对临床输血反应病例的分析及对策[J]. 国际检验医学杂志,2010,11(20):2807.

(收稿日期:2010-08-07)