

血液病毒核酸检测与酶联免疫检测比较研究

张 元

常德市第二人民医院检验科 415001

[摘要]目的 对比研究血液病毒核酸检测与酶联免疫检测效果。**方法** 选取 2015 年 5 月~2016 年 5 月我院收治的 2000 例患者为研究对象,给予核酸检测与酶联免疫检测,观察二者检测的准确率。**结果** 核酸检测的准确率、灵敏度及特异率均高于酶联免疫检测,差异有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 与酶联免疫检测相比,血液病毒经核酸检测,具有较高的灵敏度与准确性,值得推广。

[关键词] 血液病毒; 核酸检测; 酶联免疫检测

[中图分类号] R446.6

[文献标识码] A

[文章编号] 1674-9561 (2017) 02-284-01

HCV、HIV 及 HBV 等均可经血液感染,为了控制有关疾病传播,临床工作者对输血病毒检测给予了高度关注。目前,临床上主要采用酶联免疫检测法,虽然其降低了经血液病毒感染率,但该方法受诸多因素影响,如:试剂、温度、操作等,给予出现漏检。近几年,在先进技术支持下,核酸检测应用日渐广泛与普遍,为了明确其临床价值,本文以 2000 例患者为研究对象,展开了对照研究,取得了显著成效,现报道如下。

1 资料及方法

1.1 一般资料

2015 年 5 月~2016 年 5 月,我院收治的 2000 例患者,其中男 1200 例,女 800 例,最小 23 岁、最大 64 岁,平均 (45.3 ± 2.1) 岁,采集血样后置于真空抗凝管,保存在 4°C 环境下,分别给予核酸及酶联免疫法检测。

1.2 方法

1.2.1 核酸检测

在室温环境下,分离血样,20min,放置在 4°C 冰箱内,经血常规检查合格后,置于加样仪样品条架上,借助一级分配试剂流程,在 A 号 96 孔深孔板中加入磁珠与结合液,在 B 号 96 孔深孔板中加入洗液与洗脱液,裂解后,使用三级核酸提取流程,借助核酸提取仪,提取核酸,使用四级核酸扩增程序,提取后核酸结合液置入八联管,并放在 PCR 仪内,扩增后记录结果,再给予拆分实验,确定阳性标本。

1.2.2 酶联免疫法检测

在室温条件下,分离样品,成功分离血浆后,使用全自动加样仪加样,采用全自动酶免分析仪检测,准确记录结果。

1.3 观察指标

观察不同检测方法的准确率、灵敏度及特异性^[1]。

1.4 统计学处理

以 SPSS18.0 软件处理数据资料以 (n) 与 (%) 表示计数资料,组间用 χ^2 检验, $P < 0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

核酸检测的准确率、灵敏度及特异率均高于酶联免疫检测,差异有统计学意义 ($P < 0.05$)。详见表 1。

表 1: 核酸检测与酶联免疫检测血液病毒的结果对比 [n (%)]

不同方法	n	准确率	灵敏度	特异率
核酸检测	1000	100.00*	100.00*	100.00*
酶联免疫检测	1000	99.20	83.65	99.10

注:与酶联免疫检测相比,* $P < 0.05$ 。

3 讨论

艾滋病、丙型肝炎、乙型肝炎等作为临床常见与多发疾病,其均可经血液传播病毒,如果输血前未能准确检测血液病毒,则会影响到人体健康,甚至会威胁其生命安全。因此,住院患者血液病毒准确检测是必要的,不仅可降低血液病毒传播风险,还可减少医疗纠纷。经调查显示,当前,血液病毒检测方法以酶联免疫法为主,国内学者经研究显示,住院患者经酶联免疫法检测,未见 HIV 与 HCV 漏检或误检,但因窗口期问题,出现了 HBV 漏检问题,此外,试剂灵敏度过低,也

降低了检测灵敏度。有关学者指出,酶联免疫法检测也受病毒变异、样品及操作等因素影响。

本文对比了不同检测方法的效果,其结果为与酶联免疫检测法相比,核酸检测准确率、灵敏度及特异率均相对较高,差异显著。核酸检测借助先进技术,缩短了窗口期,另外,提高了检测准确性,值得在临床上推广。与国内学者研究报道一致。

现阶段,核酸检测与酶联免疫检测均为重要的血液病毒检测方法,为了充分发挥二者价值,应明确其缺点,采取针对性的对策,以此保证检测质量。经分析可知,酶联免疫检测的影响因素如下:第一,操作中使用的自动化加样仪,加样针反复使用,如果其遇到含高抗原血样,则会因不彻底清洗,而出现拖带污染,因此,实践中应借助手动加样,以此避免上述问题;第二,试剂,检测中使用的抗原,因制备不纯,可能出现假阳性。经学者对比研究可知,与进口试剂相比,国产试剂的假阳性率偏高,差异显著,实际检测中应合理选用试剂;第三,样品,常见的问题有样品溶血、自身抗体、交叉反应物质等均会干扰检测结果^[2]。

临床实践中应选用高灵敏度与特异性的检测方法,借助专门试剂质量评估方案,待其合格后方可用于检测,并积极运用科学技术,从而保证血液病毒检测质量。与其他检测方法相比,核酸检测优势显著,主要表现为缩短了病毒感染窗口期,防止了因病毒变异、操作失误等引起的漏检或误检等问题^[3]。

虽然核酸检测具有一定的准确性,但其不能替代酶联免疫检测,主要是因前者也存在不足,具体为检测中使用的试剂多为进口,缺乏经济性,而国产试剂,灵敏度偏低,此外,该检测也缺少明确的检测标准。

对于受血者而言,如果其输入的血液含有病毒,则会被感染,为了保障受血者身心健康,临床上应给予核酸检测。但我国核酸检测推广难度较大,主要是因此方法对实验条件有着较高的要求,在诸多因素作用下,随之出现了假阳性与假阴性,进而增加了临床诊断难度。日后研发中应逐渐增强核酸检测的自动化、国产化^[4],并将核酸检测视为常规检测,经不同方法互补,从而满足我国血液病毒检测需求,维护受血者的权益,减低其经血液感染疾病发生几率。

综上所述,血液病毒核酸检测具有较高的准确性,与酶联免疫检测相比,灵敏度与特异性均相对较高,避免了漏检或误检出现,临床上应大力推广。经分析显示,两种检测方法优缺点各异,实践中应结合具体情况,联合运用,以此保证检测质量,确保血液安全。

[参考文献]

- [1] 赵俊鹏,田喜凤,贾幼珍,等.血液病毒核酸检测与酶联免疫检测比较研究[J].中国病原生物学杂志,2011,10(07):732-735.
- [2] 郑显良,吴娇婷,赵静.血液病毒核酸检测与酶联免疫检测结果比较分析[J].中国输血杂志,2012,S1(03):88.
- [3] 吴宝军.核酸检测与酶联免疫检测血液病毒的对比分析[J].中国实用医药,2015,14(07):115-116.
- [4] 郭振秀,李凌云.采用核酸检验与酶联免疫检测血液病毒的应用及准确率对比分析[J].世界最新医学信息文摘,2016,12(08):8-9.