

群与其他研究^[6-7]所述同类人群作比对,该社区医院的耐药率还是呈现较低水平,但也是在逐年的上升,其形势不容忽视。

该分析结果提示,PAE 引起的医院感染和耐药性已经日趋严重,一旦发生医院感染有可能难以控制。因此应加强对临床各科室特别是病房的医护人员做好医院感染相关的知识培训,提高意识,注意手卫生,严格执行消毒隔离制度。严控抗菌药物的滥用,加强 PAE 的耐药性检测,依据药敏结果合理用药才能有效防止多重耐药菌株的产生,这样才能有效地防患于未然。

参考文献

[1] 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,2011:403.
[2] 闭雄杰.2003~2007 年铜绿假单胞菌感染分布及耐药性变迁[J].中华医院感染学杂志,2011,21(17):3702-3703.
[3] 雷兆文.呼吸道 BBF 病:难治性肺部感染的关键环节[J].

国外医学呼吸系统分册,1997,17:187-189.
[4] 郑敏巧,王焰兵,朱林,等.2006~2010 年 628 株铜绿假单胞菌的临床分离率及耐药性分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(15):3251-3252.
[5] 张瑞君,隋素琴,鞠春梅,等.综合医院铜绿假单胞菌的感染与耐药性[J].中华医院感染学杂志,2011,21(17):3704-3705.
[6] 方文雄,洪家林,林洪燕,等.2006~2010 年老年患者肺部感染铜绿假单胞菌耐药性变迁分析[J].中华医院感染学杂志,2011,21(19):4141-4143.
[7] 秦德生,石舟,李洋,等.老年病房铜绿假单胞菌感染耐药性变异及相关因素分析[J].中国实验诊断学,2009,13(10):1421-1422.

(收稿日期:2012-03-15)

• 临床研究 •

样本预处理方式对 ELISA 测定 HBsAg 的影响

李黎,项载华(解放军第一五八医院检验科,广西柳州 545006)

【摘要】 目的 探讨不同的样本预处理方式对酶联免疫吸附试验(ELISA)测定乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)的影响。**方法** 抽取 64 例受检者空腹静脉血,按照 5 种不同方式处理样本,分为 A、B、C、D、E 5 组,用 ELISA 试剂和金标试剂检测 HBsAg。**结果** A 组结果与 E 组比较,差异有统计学意义($P<0.01$);B 组、C 组结果与 E 组比较,差异有统计学意义($P<0.05$);D 组与 E 组差异无统计学意义($P>0.05$)。金标法测定结果同 E 组测定结果相同。**结论** 不同的样本预处理方式对 ELISA 法测定 HBsAg 有显著影响,临床实验室应严格样本预处理流程,保证检验结果的准确性和可靠性。

【关键词】 样本; 预处理; 酶联免疫吸附试验; 乙型肝炎病毒表面抗原
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.025 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)14-1732-02

检验前质量控制是检验系统中的一个重要环节,现在已经引起广大检验工作者的关注,近年来国内已有不少此方面的文献报道^[1-7],但大多针对标本采集对检验结果的影响,本文从样本预处理角度入手,探讨不同样本预处理方式对酶联免疫吸附试验(ELISA)测定乙型肝炎病毒表面抗原(HBsAg)的影响。

1 资料与方法

1.1 研究对象 入选对象均来自本院临床科室 2011 年 12 月住院患者 64 例,其中男 42 例,女 22 例,平均(37.4±5.3)岁。
1.2 仪器与试剂 酶标仪采用雷勃 MultiskanMK3 酶标仪,洗板机采用深圳雷杜生命科学股份有限公司生产的 RT-3000 全自动洗板机,ELISA 试剂使用上海荣盛生物药业有限公司生产的 HBsAg 试剂(两步法,批号 20110701),金标试剂使用艾康生物技术(杭州)有限公司产品(批号 201110080/2.5)。
1.3 方法 患者采血前保持平常饮食,清晨用普通真空采血管采集静脉血 5 mL,按样本预处理方式分为 A、B、C、D、E 组。A 组:样本在室温(保持在 20℃左右)静置 2 h;B 组:样本在室温静置 6 h;C 组:样本存放于 4℃冰箱过夜,次日清晨取出,吸取上层血清;D 组:样本存放于 4℃冰箱过夜,次日清晨取出后,2 000 r/min 离心 5 min,吸取上层血清;E 组:同 D 组,但离心采取 3 000 r/min 离心 15 min。各方式处理后的血清按 ELISA 试剂盒说明书严格操作,最后上酶标仪读数。同时用金标试剂按说明书操作检测 E 组 HBsAg 并记录结果。

1.4 统计学方法 采用 SPSS17.0 统计软件进行数据处理,率的比较采用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 各方式处理后,检测所得的试剂空白、阴性对照、阳性对照及室内质控结果均正常。(Cut off 值=0.098)

2.2 样本在使用五种不同预处理方式后,检查所得结果,见表 1。

表 1 不同预处理方式后样本 HBsAg 检测结果		
分组	阳性例数	阳性率(%)
A 组	17	26.6 ^a
B 组	12	18.8 ^b
C 组	8	12.5 ^b
D 组	2	3.1 ^c
E 组	1	1.6

注:与 E 组相比,^a $P<0.01$ 。与 E 组相比,^b $P<0.05$ 。与 E 组相比,^c $P>0.05$ 。

2.3 金标法测定结果同 E 组测定结果相同。

3 讨论

HBsAg 是乙型肝炎病毒感染的临床指标之一,也是实验室中最常见的检验项目,现在临床实验室中检测 HBsAg 应用

最广泛的方法是 ELISA,其基本原理是酶分子与酶分子与抗体或抗体分子共价结合,不影响酶的生物学活性,也不会改变抗体的免疫学特性^[8],该法灵敏度高,特异性强,操作简便,仍是临床检查和体检筛查的首选方法。但是在用 ELISA 检测 HBsAg 时,受到众多因素影响,包括样本放置时间、试剂、温度、孵育时间、洗涤等,均可引起检测结果发生变化^[9-11]。

本次研究表明,在其他条件基本相同的情况下,样本的预处理方式对于最终的结果有非常明显的影响。尤其是在短时间内直接使用未离心的样本进行检验,对结果的影响最为明显,假阳性率最高($P<0.01$),究其原因,可能有以下几点:(1)样本重度溶血;(2)未经处理及处理不够彻底的样本中含有纤维蛋白;(3)血清中含有类风湿因子或免疫复合物,易引起假阳性。为解决这个问题,应采取以下措施:(1)样本应及时离心处理,离心时应加大离心速度,延长离心时间,使分离更彻底;(2)需次日或延后检测的样本,应及时离心分离血清;(3)留存的样本在检测前最好再次离心;(4)吸取样本时要注意观察样本是否溶血、是否黄疸、是否含有纤维蛋白;(5)制定标准的样本预处理流程,严格规范操作。

另外,本研究中可以看到,D、E 两组的结果差异无统计学意义,但是绝对值上的差别应引起重视,因为 1 个简单的检验报告很可能对受检者的工作、生活和家庭带来巨大的改变,因此,无论是在临床检查还是体检筛查中,检验人员除了不断提高自身的业务素质外,还应加强使命感和责任心,高标准的对待每一个待检样本,把好检验前质量关,保证检验结果的准确性和可靠性。

参考文献

[1] 王景胜,武彩凤.护理人员正确采集标本是检验前质量的

重要保证探讨[J].中国误诊学杂志,2008,8(8):1839-1840.
[2] 聂丽艳.分析前标本因素对生化检验结果的影响[J].中国现代医生,2008,46(24):56-57.
[3] 李照建.临床生化检验前过程对检验质量的影响分析[J].中国误诊学杂志,2008,8(16):3807-3808.
[4] 胡红霞,崔素华,任玉红,等.检验前质量控制的重要性[J].中国医药导报,2009,6(2):57.
[5] 郑春苏,黄湘宁,黄瑜璇.血液标本检验前的质量控制[J].检验医学与临床,2009,6(18):1589.
[6] 王勇,叶路.血液标本检验前应注意的几个问题[J].检验医学与临床,2010,7(19):2169-2170.
[7] 曾胜娟.检验前的质量控制分析[J].实用医技杂志,2011,18(2):196.
[8] 王民强,周剑波,张廷.酶联免疫吸附试验检测 HBsAg 的应用体会[J].中国误诊学杂志,2011,11(4):874-875.
[9] 周红妹,黄小虎.ELISA 法检测 HBsAg 影响因素分析[J].中国热带医学,2006,6(10):1867.
[10] 沈洋,张晓兰,安林勇,等.标本久置对 ELISA 法检测乙型肝炎表面抗原结果的影响[J].中华医学实践杂志,2007,6(11):1003-1004.
[11] 吴玉红.ELISA 法检测 HBsAg 出现假阳性的原因探讨[J].中国现代医生,2010,48(19):81-82.

(收稿日期:2012-01-11)

• 临床研究 •

鹤壁市 1 789 例孕前及妊娠妇女 TORCH 感染的情况分析

苑瑞琴(河南省鹤壁市第二人民医院检验科 458030)

【摘要】 目的 了解鹤壁市孕前及妊娠妇女 TORCH 感染状况。**方法** 应用增强化学发光免疫分析法,检测鹤壁市 1 789 例孕前及妊娠妇女血清中 TORCH-IgM 和 TORC-HIgG。**结果** 在 1 789 例孕妇中,弓形虫 IgM 抗体(TOX-IgM)阳性 5 例,阳性率为 0.28%;弓形虫 IgM 抗体(TOX-IgG)阳性 5 例,阳性率为 0.28%;风疹病毒 IgG 抗体(RUV-IgM)阳性 8 例,阳性率为 0.45%,风疹病毒 IgG 抗体(RUV-IgG)阴性 6 例,阳性率为 0.33%;巨细胞病毒 IgM 抗体(CMV-IgM)阳性 6 例,阳性率为 0.33%;巨细胞病毒 IgG 抗体(CMV-IgG)阳性 5 例,阳性率为 0.28%;单纯疱疹病毒 IgM 抗体(HSV-IgM)阳性 10 例,阳性率为 0.56%,单纯疱疹病毒 IgG 抗体(HSV-IgG)阳性 12 例,阳性率为 0.67%。**结论** 鹤壁市孕前和妊娠妇女中有一定数量的 TORCH 感染者,开展 TORCH 检测可提高人口出生素质。

【关键词】 孕妇; TORCH 感染; 弓形虫; 风疹病毒; 单纯疱疹病毒; 巨细胞病毒
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.14.026 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)14-1733-02

TORCH 是一组病原体英文第一个字母的组合,简称 TORCH 感染。T 指弓形虫(TOX);O(Other)为其他微生物,包括先天性梅毒、微小病毒 B19、人类免疫缺陷病毒等;R 指风疹病毒(RUV);C 为巨细胞病毒(CMV);H 指单纯疱疹病毒(HSV)^[1]。孕妇在围产期感染 TORCH,可引起流产、早产、死胎、胎儿畸形以及新生儿智力障碍。近年来,孕妇 TORCH 感

染越来越受到人们的重视。本文观察了 2008 年 1 月至 2011 年 10 月在本院门诊进行产前检查的 1 789 例孕妇 TORCH 感染情况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2008 年 1 月至 2011 年 10 月在本院门诊进行孕前、产前检查的妇女 1 789 例,年龄 18~40 岁。