

发生,对保护母婴生命健康具有重要指导意义<sup>[7]</sup>。

参考文献

[1] 王雪华,林少微,焦晓阳,等. 妊娠妇女凝血及纤溶系统的变化[J]. 中国血液流变学杂志,2009,19(2):294-296.

[2] 伞翠平. 临产孕妇凝血功能的检测及其临床意义[J]. 中国当代医药,2009,16(13):63-64.

[3] 徐华建,田小浪,刘劲松,等. 建立实验室内不同凝血检测系统生物参考区间的探讨[J]. 重庆医学,2010,39(24):3338-3339.

[4] 林文源. 230 例临产孕妇凝血指标检测结果分析[J]. 中国医药导

刊,2012,14(2):290.

[5] 郑丽丽. 临产孕妇凝血功能检测及结果分析[J]. 中国基层医药,2011,18(10):1375-1376.

[6] 乔凤伶,江咏梅,石华,等. 产科弥散性血管内凝血实验室诊断评价分析[J]. 成都医学院学报,2011,6(4):327-329.

[7] 魏文华. 围生期孕妇凝血功能检测结果分析及临床意义[J]. 实用医技杂志,2012,19(2):157.

(收稿日期:2014-09-11)

• 临床研究 •

两种乙型肝炎病毒前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性

湛晓燕,张银辉

(襄阳市中医医院检验科,湖北 441000)

**摘要:**目的 评价两种乙型肝炎病毒(HBV)前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性。方法 对 860 例襄阳市中医医院住院、门诊患者 HBsAg 阳性者同时用两个公司的酶联免疫吸附测定(ELISA)试剂盒进行前 S1 抗原的检测,用另一公司的荧光定量 PCR 试剂盒检测 HBV-DNA。结果 在 860 例确认 HBsAg 阳性患者中,复星长征试剂盒检测的阳性例数为 357 例,阳性率为 41.5%;英科新创试剂盒检测的阳性例数为 787 例,阳性率为 91.5%;HBV-DNA 检测的阳性例数为 323 例,阳性率为 38.0%。若以 HBV-DNA 作为参考方法,复星长征试剂盒假阳性数为 52 例,假阳性率为 3.5%;英科新创试剂盒假阳性数为 464 例,假阳性率为 53.5%。结论 两种 HBV 前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性较差,在临床检验中选用试剂盒需谨慎。

**关键词:**乙型肝炎病毒前 S1 抗原; 酶联免疫吸附测定; 试剂盒; 可比性

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.048 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)03-0397-02

乙型病毒性肝炎是由乙型肝炎病毒(HBV)引起的、以肝脏炎性病变为主,是一种由于肝细胞大量凋亡和坏死而出现肝功能严重损害的临床综合征,并可引起多器官损害的一种疾病。乙型肝炎是我国当前流行最为广泛,危害性最严重的一种传染性疾病。我国是 HBV 感染人数最多的国家之一,约 10% 的人口感染 HBV,每年约有 1% 的乙型肝炎患者发生重症肝炎<sup>[1]</sup>。乙型病毒性肝炎无一定的流行期,一年四季均可发病,但多属散发,乙型肝炎的传染性就跟乙肝患者体内的病毒复制情况有很大的关系。乙型肝炎前 S1 抗原可以反映 HBV 在体内复制情况以及传染性的强弱,是乙型肝炎患者诊断、治疗和预后评估的一个重要标志<sup>[2]</sup>,是一项较为方便、经济的检测指标。为了进一步探讨 HBV 前 S1 抗原在临床中的检验中的准确性,笔者对两种 HBV 前 S1 抗原试剂盒进行了比较。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 860 例 HBsAg 阳性患者均为湖北省襄阳市中医医院 2013 年 1 月至 2013 年 6 月的门诊、住院患者,标本均为患者空腹抽取的 4~6 mL 静脉血。

**1.2 方法** 所有检测者均空腹抽静脉血 5 mL,分离血清,血清标本如在 24 h 内检测则置于 4℃ 冰箱,否则置于-30℃ 冰箱内保存待检测,避免反复冻融。对所有标本分别用复星长征医学科学有限公司和英科新创(厦门)科技有限公司的酶联免疫吸附测定(ELISA)试剂盒检测前 S1 抗原;HBV-DNA 检测采用实时荧光定量 PCR 检测,试剂盒为广州达安公司产品。各项检测均严格按照试剂盒及仪器使用说明书进行操作。使用的检测仪器为深圳爱康电子有限公司生产的 Uranus AE-100 全自动酶免分析仪和罗氏公司生产的实时荧光定量 PCR 检测仪 Lightcycler 480。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析,阳性率的比较采用  $\chi^2$  检验, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结果

在 860 例确认 HBsAg 阳性患者中,上海复星长征医学科学有限公司试剂盒检测前 S1 抗原其阳性数为 357 例,阳性率为 41.5%;英科新创(厦门)科技有限公司试剂盒检测前 S1 抗原阳性数为 787 例,阳性率为 91.5%;HBV-DNA 阳性数为 323 例,阳性率为 38.0%;英科新创试剂盒阳性率高于复星长征试剂盒,差异有统计学意义( $P<0.05$ )。见表 1。

表 1 两种试剂盒检测结果比较

检测方法	HBsAg	阳性	假阳性
	阳性标本数	[n(%)]	[n(%)]
复星长征试剂盒	860	375(41.5)	52(3.5)
英科新创试剂盒	860	787(91.5) <sup>△</sup>	464(53.5)
HBV-DNA 检测	860	323(38.0)	0(0.0)

<sup>△</sup>: $P<0.05$ ,与复星长征试剂盒比较。

3 讨论

HBV 蛋白的编码区分:s 区、c 区、P 区、x 区,其中 HBV 的衣壳蛋白包括 S 蛋白和前 S 蛋白,后者又分为前 S1 蛋白和前 S2 蛋白,前 S1 蛋白是 HBV 外膜蛋白,在病毒侵入肝细胞过程中起重要作用,含有肝细胞膜受体,最重要的介导部位是前 S1 蛋白的氨基酸(AA)21~47 片段,变异的病毒只要这一区段完好就有传染性。含有前 S1 的蛋白主要存在于 Dane 颗粒和管型颗粒上<sup>[3]</sup>,在 HBV 感染肝细胞和机体免疫应答的过程中起重要作用<sup>[4-5]</sup>,提示机体内含有 HBV 就有前 S1 抗原,可见前 S1 抗原在临床上是多么重要的。前 S1 抗原在 HBV 血清标志物中越来越受到临床医生的重视,因为它对乙型肝炎患者诊断、治疗和预后评估有着非常重要的价值。

复星长征试剂盒采用 ELISA 双抗体夹心一步法检测样本的 HBV 前 S1 蛋白;英科新创试剂盒采用夹心法原理,在微孔板预包被抗 HBV 前 S1 蛋白单克隆抗体,与血清中 HBV 前 S1

抗原反应,再加入辣跟过氧化酶标记的 HBV 表面抗体(抗 HBs-HRP 抗体),形成免疫复合物检测样本的 HBV 前 S1 蛋白,原理基本一样。英科新创试剂盒阳性率明显高于复星长征试剂盒。HBV 血清标志物全阴性的健康人血清前 S1 抗原均阴性,说明前 S1 抗原的假阳性率不高。有报道血清中的病毒已经测不到了,而肝细胞内仍有病毒存在时,检测前 S1 抗原阳性<sup>[7-8]</sup>。有研究报道前 S1 抗原与 HBA-DNA 检测阳性高度吻合<sup>[6-7,9]</sup>。若以 HBV-DNA 阳性作为参照的话,复星长征试剂盒假阳性率为 3.5%;英科新创试剂盒假阳性率为 53.5%。可见英科新创试剂盒是不符合在临床中使用的,它的阳性率高达 91.5%,与乙型肝炎表面抗原阳性率 100.0%相差无几。

因此可以看出两种 HBV 前 S1 抗原试剂盒检测结果的可比性较差,说明目前市场上的一些试剂在检测性能(敏感度、特异性和精密度等)方面还存在一些不足,以至于在各个厂家试剂中阳性率参差不齐,同一标本之间不存在可比性,应加以改进和提高。临床实验室选用试剂盒需慎重。

参考文献

[1] 李兰娟,陈瑜. 重型肝炎发病机制的实验研究进展[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(7):755-757.  
[2] 徐友文,李飞. 血清前 S<sub>1</sub> 抗原检测对判断乙肝病毒复制的意义 • 临床研究 •

[J]. 亚太传统医药,2010,6(4):88-89.  
[3] Dash S,Rao KVS,Panda SK. Receptor for pre-S1(21-47) component of hepatitis B virus on the liver cell: Role in virus cell interaction[J]. J Med Virol,2010,37(2):116-121.  
[4] 程兆晶,刘晓清. 树突细胞对乙型肝炎慢性化作用机制的研究进展[J]. 中华医学杂志,2013,93(15):1192-1194.  
[5] 张艳丽,刘凤,李明慧,等. 慢性乙型肝炎干扰素治疗前后树突状细胞的变化及其与疗效相关性研究[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2012,26(2):120-122.  
[6] 江秀娟,李亚琴,陈俊瑶,等. 乙型肝炎病毒前 S<sub>1</sub> 抗原检测的临床意义[J]. 卫生职业教育,2008,16(2):135-136.  
[7] 闵福援,王健. 前 S1 抗原在诊断乙肝病毒复制时的临床价值[J]. 中华检验医学杂志,2005,28(6):584-586.  
[8] Petit MA, Buffello-Le Guillou D, Roche B, et al. Residual hepatitis B virus particles in liver transplant recipients receiving lamivudine: PCR quantitation of HBV DNA and ELISA of preS1 antigen[J]. J Med Virol, 2001, 65(3): 493-504.  
[9] 张冬霞,徐传和,李琳. 乙型肝炎病毒前 S1 抗原检测的临床意义[J]. 中国实验诊断学,2007,11(5):641-644.

(收稿日期:2014-09-18)

尿路感染并发革兰阴性杆菌败血症的细菌耐药性分析

胡秀伟,段雄波,刘青芹,郝 娟,唐会娜  
(新乐市医院检验科,河北 050700)

**摘要:**目的 调查尿路感染并发革兰阴性杆菌败血症者的病原菌分布及耐药性。方法 采集尿液、血液标本进行细菌培养。血培养采用美国 BD9050 全自动血培养仪;细菌鉴定和药敏试验采用 Dade 公司生产的 Microscan Autoscan 4 微生物鉴定/药敏系统进行细菌鉴定及药敏实验。结果 本院肾内科送检的血液及尿液标本中,尿路感染并发革兰阴性菌败血症感染菌的主要病原菌类型为大肠埃希菌及肺炎克雷伯菌,感染率分别为 15.6%和 10.4%。结论 尿路感染是革兰阴性杆菌侵入血流的最主要途径之一,尿路感染患者应血培养、尿培养同时进行,有利于临床合理用药。

**关键词:**血培养; 尿培养; 尿路感染; 革兰阴性杆菌; 败血症  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2015.03.049 **文献标识码:**A **文章编号:**1673-4130(2015)03-0398-03

尿路感染是常见的主要感染性疾病之一,尿路感染的病原菌主要是以革兰阴性杆菌为主,尿路感染的常见并发症为革兰阴性杆菌败血症。因此,临床医师对尿路感染患者要警惕该败血症的发生。笔者对尿培养和血培养标本同时为革兰阴性菌的病理进行了调查、分析,现报道如下。

1 材料与方法

**1.1 菌株来源** 收集 2012 年 1 月至 2014 年 1 月本院肾内科送检的血液及尿液标本,细菌实验室收到血液培养瓶尽快放入 BD9050 全自动血培养仪进行培养。尿液标本均为患者清洁中段尿液。  
**1.2 质控菌株** 大肠埃希菌 ATCC25922、铜绿假单胞菌 ATCC27853、金黄色葡萄球菌 ATCC25923、粪肠球菌 ATCC29212、肺炎克雷伯菌 ATCC700603 均由卫生部临床检验中心提供。  
**1.3 仪器与试剂** 仪器采用 Dade 公司生产的 Microscan Autoscan 4 及其配套的鉴定与药敏复合板(NC50、PC33),美国 BD9050 血培养仪及配套需氧瓶、厌氧瓶。血平板、巧克力平板、麦康凯平板等均购自杭州天和微生物试剂有限公司粉状自

行配置。氧化酶、凝固酶、触酶试剂购自法国生物梅里埃公司。  
**1.4 方法** 严格按照血液培养的要求采集患者血液 8~10 mL,分别注入血液需氧、厌氧培养瓶中,放入 BD9050 血培养仪 35℃培养。报警阳性后直接涂片,革兰染色检查细菌后向临床及时报告。同时转种血平板、巧克力平板、麦康凯平板、真菌平板、厌氧血平板;中段尿标本按规定时间送检及时接种<sup>[1]</sup>。血液标本阴性结果;5 d 培养未见细菌生长,HIV 阳性患者血培养阴性瓶放置 2~3 周;尿液标本接种血平板、麦康凯平板后,培养 48 h 无菌生长时,报告 48 h 无细菌生长。  
**1.5 统计学处理** 采用 WHONET5.4 软件分析。  
**2 结 果**  
病原菌分布及构成比,2012 年 1 月至 2014 年 1 月共送检中段尿培养标本 1 835 例,其中阳性标本 461 例,阳性率为 25.12%,共检出病原菌 461 株。其中阴性杆菌 353 株,占 76.6%。461 株尿路感染病原菌的分布构成比见表 1。引起泌尿系感染病原菌主要为大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌。大肠埃希菌和肺炎克雷伯菌其药物敏感性见表 2。上述尿路感染患者中血培养阳性且为革兰阴性杆菌的患者数为 29 例,分别为