

化学发光酶免疫分析法在乙肝病毒及核心抗体定性检测中的应用价值

李燕 蔡利超

(河南省巩义市人民医院检验科 巩义 451200)

摘要:目的:分析化学发光酶免疫分析法在乙肝病毒(HBV)及核心抗体定性检测中的应用价值。方法:选取2014年10月~2016年11月我院收治的乙肝患者95例为研究对象,应用化学发光酶免疫分析法与酶联免疫吸附测定法检测患者HBV、核心抗体(抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体),比较两种检测方法的阳性检出率及诊断敏感度。结果:两种方法检测HBV阳性率比较无显著性差异($P>0.05$);化学发光酶免疫分析法检测抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体阳性率及敏感度均高于酶联免疫吸附测定法($P<0.05$)。结论:化学发光酶免疫分析法在HBV及核心抗体定性检测中具有较高的应用价值,对核心抗体阳性检出率和检测敏感度均较高。

关键词:乙肝病毒;化学发光酶免疫分析法;核心抗体

中图分类号:R446.6

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.06.064

乙肝病毒(Hepatitis B virus, HBV)是一种DNA病毒,一旦感染,可诱发肝硬化、肝衰竭、急性肝炎、原发性肝癌等疾病,已成为全世界公共卫生问题。因此,及时发现并准确判断HBV感染对乙肝预防及诊疗具有重要的临床价值。段海萍等^[1]学者指出,核心抗体可有效显示近期伴有的慢性感染病毒、HBV感染活动。核心抗体包括抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体,其中抗HBcAb-IgM抗体可维持6~8周,抗HBcAb-IgG抗体维持时间更长。酶联免疫吸附测定法常用于检测HBV、核心抗体,但由于无法定量分析,且对患者病情进展、治疗效果无法动态观察,容易影响预后^[2]。本研究旨在探讨化学发光酶免疫法在检测HBV及核心抗体中的应用价值。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取我院2014年10月~2016年11月收治的95例乙肝患者为研究对象。其中,男55例、女40例,病程1~11年、平均病程(6.25±2.33)年,年龄22~75岁、平均年龄(48.54±16.42)岁。

1.2 方法

1.2.1 化学发光酶免疫分析法 抽取95例患者空腹静脉血5 ml,离心取上清液(3 000 r/min)。HBV检测:将血清标本置于放有HBV核心抗原IgM及IgG微孔反应条中,加入经辣根过氧化物酶标记的抗HBcAb-IgG抗体及抗HBcAb-IgM抗体;1 h后,采用PBS冲洗5次共15 min;加入氢氧化钠0.1 mol/L、鲁米诺30 μmol/L,静置10 min;加入3%过氧化氢100 ml,检测发光强度,并记录发光仪数据。核心抗体检测:抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体检测均按照试剂盒步骤进行操作。

1.2.2 酶联免疫吸附测定法 HBV检测方法:将

血清标本放入微孔反应条,并设置空白对照、阳性对照、阴性对照,使用封片封锁,置于37℃水中;1 h后,打开微孔反应条,使用洗涤液冲洗,并将试剂盒内A液、B液置于反应条各孔中,封板,置于37℃水中;30 min后加入终止液,测定OD值;若所测血清值≥临界值,诊断为阳性。临界值=(阴性样品平均A值+2×标准差)。核心抗体检测:抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体检测均按照试剂盒步骤进行操作。

1.2.3 抗体检测最低限评价 取2.5 mg/ml抗HBcAb-IgG抗体、抗HBcAb-IgM抗体阳性血清,用阴性血清稀释。以化学发光酶免疫分析法及酶联免疫吸附测定法分别检测抗HBcAb-IgG抗体、抗HBcAb-IgM抗体水平。

1.3 观察指标 比较两种方法检测HBV、核心抗体(抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体)的阳性率,并判断两种方法对核心抗体检测的敏感度。

1.4 统计学分析 以SPSS20.0软件分析数据,计数资料用率表示,进行 χ^2 检验,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 t 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 两种方法检测阳性率比较 两种方法检测HBV阳性率比较无显著性差异, $P>0.05$;化学发光酶免疫分析法检测抗HBcAb-IgM抗体、抗HBcAb-IgG抗体阳性率高于酶联免疫吸附测定法, $P<0.05$,差异有统计学意义。见表1。

表1 两种方法检测阳性率比较[例(%)]

检测方法	n	HBV 阳性	抗HBcAb-IgM 抗体阳性	抗HBcAb-IgG 抗体阳性
化学发光酶免疫分析法	95	92 (96.84)	76 (80.00)	66 (69.47)
酶联免疫吸附测定法	95	90 (94.74)	18 (18.95)	19 (20.00)
χ^2		0.130	70.828	47.026
P		0.717	0.000	0.000

2.2 两种方法检测敏感度比较 酶联免疫吸附测

定法检出抗 HBcAb-IgG 抗体最低浓度为 0.142 IU/ml, 抗 HBcAb-IgM 抗体最低浓度为 0.134 IU/ml; 化学发光酶免疫分析法检出抗 HBcAb-IgM 抗体最低浓度为 0.031 IU/ml, 抗 HBcAb-IgG 抗体最低浓度为 0.037 IU/ml。化学发光酶免疫分析法检测敏感度高于酶联免疫吸附测定法, $P < 0.05$, 差异有统计学意义。

3 讨论

HBV 具有较高感染率, 我国 HBV 感染率高达 70% 以上, 乙肝表面抗原携带率为总人口的 7.18%^[3]。HBV 病毒可诱导人体对感染形成的持续性免疫出现耐受状态, 进而导致慢性化, 增加肝癌、肝硬化发生风险。有学者指出^[4], 化学发光酶免疫分析法相较于基础酶免疫分析法, 检测敏感度可提升 3~5 个数量级, 增加发光强度同时, 延长其发光时间, 提高检测敏感度。

研究结果显示, 化学发光酶免疫分析法 HBV 阳性检出率为 96.84%, 酶联免疫吸附测定法 HBV 阳性检出率为 94.74% ($P > 0.05$); 化学发光酶免疫分析法检测抗 HBcAb-IgG 抗体、抗 HBcAb-IgM 抗体阳性率及敏感度均高于酶联免疫吸附测定法 (P

< 0.05)。说明两种方法在 HBV 检测中均具有较高的检测价值, 且化学发光酶免疫分析法在核心抗体检测中具有更高的敏感度。究其原因, 可能为化学发光酶免疫分析法试剂盒内抗体不受突变影响, 且能有效辨别逃逸变异株, 最大程度减少人为因素影响, 避免结果重复性。此外, 核心抗体水平升高表明乙肝急性感染, 核心抗体水平降低表明处于既往感染或恢复期内, 有助于降低漏诊率及误诊率^[5]。综上所述, 化学发光酶免疫分析法在 HBV 及核心抗体定性检测中具有较高的应用价值, 对核心抗体阳性检出率和检测敏感度均较高。

参考文献

- [1] 段海萍, 王侠. 化学发光酶免疫分析法在乙肝病毒及核心抗体定性检测中的应用分析[J]. 国际病毒学杂志, 2016, 23(1): 57-59
- [2] 杨梅, 晏红. 化学发光免疫分析法检测乙肝病毒感染性标志物的临床应用[J]. 标记免疫分析与临床, 2016, 23(4): 448-450
- [3] 张利, 于冬男. 化学发光酶免疫分析法及 ELISA 检测抗-HCV 的结果比较[J]. 检验医学与临床, 2016, 13(1): 18-20
- [4] 周双艳, 赵克斌, 杨泽华. 化学发光微粒子免疫分析法与酶联免疫吸附法检测血清乙型肝炎表面抗体的比对[J]. 中国药物与临床, 2016, 16(5): 753-755
- [5] 安哲, 李思鹏, 张妮, 等. 乙肝病毒 e 抗体检测在乙肝病毒既往感染者中的临床价值[J]. 现代预防医学, 2015, 42(10): 1839-1840

(收稿日期: 2017-05-10)

阴道分泌物常规检验的临床意义研究

曹梦杰

(河南理工大学第一附属医院检验科 河南焦作 454150)

摘要: 目的: 分析阴道分泌物常规检验在临床诊断中的意义。方法: 选取 2014 年 6 月~2017 年 1 月于我院妇产科送检的 580 例患者标本资料, 对阴道分泌物检查结果进行分析。结果: 580 例患者中, 阴道分泌物清洁度正常 178 例 (30.69%), 清洁度异常 402 例 (69.31%); 阴道分泌物清洁度正常患者未发生感染, 402 例阴道分泌物清洁度异常者均出现感染, 病原菌主要为细菌、真菌和滴虫。结论: 阴道清洁度异常患者感染风险较大, 细菌、真菌、和滴虫为主要的致病微生物。

关键词: 阴道分泌物; 常规检验; 清洁度; 致病微生物

中图分类号: R446.1

文献标识码: B

doi: 10.13638/j.issn.1671-4040.2017.06.065

妇科疾病属常见女性疾病, 主要包括外阴、阴道、子宫、输卵管及卵巢等女性生殖系统的疾病, 严重影响患者身心健康及生活质量^[1-2]。阴道炎是典型的妇科疾病, 当颈管黏液呈碱性, 阴道自然防御功能受到破坏时, 病原体容易侵入导致炎症的发生。临床常通过对阴道分泌物的检测分析致病菌的分布, 对临床诊断及治疗具有十分重要的意义^[3-4]。本研究回顾性分析了 2014 年 6 月~2017 年 1 月我院妇产科送检的 580 例患者标本资料, 旨在探讨阴道分泌物常规检验在临床诊断中的意义。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 6 月~2017 年 1 月于

我院妇产科送检的 580 例患者阴道分泌物标本资料, 排除严重精神病和生殖系统肿瘤病患者。其中, 年龄 20~57 岁、平均年龄 (35.4±6.8) 岁, 已婚 518 例、未婚 62 例, 初产妇 178 例、经产妇 106 例。本研究已经我院伦理协会批准, 患者签署知情同意书。

1.2 方法 采集阴道分泌物, 将标本送至检验科检验。具体方法如下: 主治医师取 2 支无菌棉拭子, 分别在患者阴道子宫颈管口和阴道穹窿后部采集分泌物; 2 支棉拭子分开放置, 1 支放置在含 0.9% 氯化钠注射液 2 ml 试管中, 观察阴道分泌物外观; 另 1 支制备成薄涂片, 经革兰染色后进行病原微生物检查。将分析结果整理成报告, 送至有关科室。