

# 化学发光免疫分析技术在临床检验中的应用分析

许志朋

(印江土家族苗族自治县人民医院)

**摘要:** 目的 分析在临床检验中应用化学发光免疫分析技术的效果。方法 在本院 2020 年 4 月-2021 年 4 月内收治的乙肝患者中随机抽选 100 例,根据检验方式不同对患者进行分组,对照组 50 例采用酶联免疫吸附法进行检测,试验组 50 例采用化学发光免疫分析技术进行检测,比较两组患者阳性检出率。结果 两组 HBsAb、HBeAb 指标阳性检出率无统计学差异 ( $P>0.05$ ); 试验组 HBeAb、HBeAg、HBsAg 三项指标阳性检出率高于对照组,两组比较差异明显,具有统计学意义 ( $P<0.05$ )。结论 临床采用化学发光免疫分析技术进行检验效果良好,检出率相对较高,值得推广。

**关键词:** 化学发光免疫分析技术; 临床检验

化学发光免疫分析技术(CLIA)主要结合了化学发光法与免疫反应,主要用于检验药物、酶、抗体、抗原等,其优点为无放射性污染、标记物来源丰富、价格经济、操作简单、高灵敏度、高稳定性,在检验科当中十分受欢迎。乙肝早期并无明显的临床症状,误诊率相对较高,而且乙肝具有一定的传染性和危险性,如果不能及时接受治疗会发展为肝硬化或肝癌,严重威胁患者生命健康<sup>[1]</sup>。CLIA 检测乙肝病毒抗原和抗体速度较快,而且相对准确,应用价值较高。本次研究主要在临床应用 CLIA 进行检测,现报道如下:

## 1. 资料与方法

### 1.1 一般资料

选取 2020 年 4 月-2021 年 4 月于本院接受治疗的乙肝患者 100 例,随机将其划分为对照组与试验组各 50 例。对照组男性患者 28 例,女性患者 22 例,年龄范围 28~67 岁,平均  $(45.49 \pm 5.63)$  岁; 试验组男性患者 27 例,女性患者 23 例,年龄范围 29~68 岁,平均  $(45.31 \pm 10.73)$  岁。比较两组一般资料资料,无统计学差异 ( $P>0.05$ )。

### 1.2 方法

护理人员在清晨抽取患者空腹静脉血 5ml,选择肘静脉位置进行抽血

表 1 两组血清标志物阳性率[n (%) ]

组别	例数	HBsAb	HBeAb	HBeAg	HBsAg
试验组	50	12 (24.00)	19 (38.00)	39 (78.00)	18 (36.00)
对照组	50	10 (20.00)	10 (20.00)	36 (72.00)	9 (18.00)
$\chi^2$		0.233	3.934	0.480	4.110
P		0.629	0.047	0.488	0.043

## 3. 结论

乙肝病毒会导致患者出现乙肝疾病,通过监测乙肝病毒表面抗原阳性情况可以判断患者是否发生乙肝<sup>[2]</sup>。乙肝会严重威胁患者身体健康,具有一定的传染性,所以需要有效提升检出乙肝疾病的几率,而且需要保证检测的准确性。临床主要采用酶联免疫吸附法检测乙肝,此种方法的主要优点为操作便捷,但是检测灵敏度相对较低,极易出现误诊情况,引发医疗矛盾。近些年,临床开始应用化学发光免疫分析技术进行检测,该技术具有一定的准确性,有效结合抗原抗体特异性,在其中加入氧化剂会产生一种发光物质,然后经过相关设备进行检测对光信号进行接受,通过光信号的强弱判断检测浓度,此种检测方法与现代临床检验质量标准相符合。CLIA 不仅可以检测乙肝病毒抗原,还可以检测肿瘤标志物。不仅如此,临床可以采用 CLIA 检测心脏病以及甲状腺疾病,选取心肌肌钙蛋白、同工酶等可对患者心肌梗死情况进行有效检测。应用

取,速度为 3500r/min,离心处理 10min,取上层血清。

对照组患者接受酶联免疫吸附法进行检测,使用酶联免疫吸附法试剂盒; 试验组患者接受化学发光免疫分析技术进行检测,使用全自动化学发光仪。工作人员需要按照说明书要求进行规范化检测。

### 1.3 观察指标

对比试验组与对照组血清标志物阳性率,主要指标包括表面抗体(HBsAb)、e 抗体(HBeAb)、核心抗体(HBeAb)、e 抗原(HBeAg)、表面抗原(HBsAg) 5 项指标。

### 1.4 统计学分析

本次研究采用 SPSS21.0 统计软件对数据进行统计学分析。采用百分比 (%) 表示计数资料,采用  $\chi^2$  检验结果。采用  $(\bar{x} \pm s)$  表示计量资料,t 检验结果, $P<0.05$  具有统计学差异。

## 2. 结果

### 2.1 比较两组血清标志物阳性率

试验组 HBsAb、HBeAb 指标阳性检出率虽高于对照组,但差异较小,无统计学意义 ( $P>0.05$ ); 试验组 HBeAb、HBeAg、HBsAg 三项指标阳性检出率高于对照组,具有统计学差异 ( $P<0.05$ )。详见表 1。

CLIA 进行检测时抗体或者抗原被化学发光剂标记,标记物呈结节状,在其中加入发光促进剂,落实定量分析。加入发光促进剂可以有效提升发光信号的强度,使乙肝检出率得到有效提升,但是在检测中需要注意检测结果可能会受到试剂盒质量、标记物活性、仪器操作标准程度以及实验室环境等的影响。相比于酶联免疫吸附法 CLIA 检测准确率更高。

综上所述,临床检测乙肝的时候应用化学发光免疫分析技术效果理想,阳性检出率相对较高,敏感度和特异性相对较高,对于检验心脏病、肿瘤等具有非常高的价值,值得临床推广。

### 参考文献

- [1]王愉怀.化学发光免疫分析技术在临床检验中的应用[J].中国社区医师,2021,37(25):101-102.
- [2]马富强.化学发光免疫分析技术在临床检验中的应用[J].中国社区医师,2021,37(02):128-129.