

谈感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验效果

徐 瑶, 杨晶晶*

江汉大学附属湖北省第三人民医院检验科 湖北武汉

【摘要】目的 探讨感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验效果。**方法** 本次研究需要采用抽样调查法抽取研究对象, 抽样时间为2020年12月至2021年12月, 抽样对象为经临床检验已确诊的感染性疾病甲肝、戊肝患者, 抽样数量为120, 将其中60例患者纳入实验组, 采用化学发光法检测, 剩余60例纳入对照组, 采用酶联免疫法检测, 通过收集两组患者检查结果来对比两种检测方法的优劣。**结果** 经过检测可知, 采用化学发光法检测的实验组患者感染性疾病甲肝、戊肝检测准确率均明显高于采用酶联免疫法检测对照组, 两组数据对比差异显著, 有统计学意义($P < 0.05$)。**结论** 经过上述研究数据对比可知, 化学发光法能够对感染性疾病甲肝、戊肝进行准确的检测与诊断, 为尽早给予患者对症治疗提供可靠的参考依据, 在临床上值得大力推广应用。

【关键词】 感染性疾病; 甲肝; 戊肝; 免疫学检验; 检验效果

Immunological examination of hepatitis A and hepatitis E in infectious diseases

Yao Xu, Jingjing Yang*

The Third People's Hospital of Hubei Province, Affiliated to Jianghan University, Wuhan, Hubei

【Abstract】 Objective To explore the immunological test results of hepatitis A and hepatitis E in infectious diseases. **Methods** This research needs to use the sample survey method to select the research objects. The sampling time is from December 2020 to December 2021. The sample is the hepatitis A and hepatitis E patients who have been confirmed clinically diagnosed infectious diseases. The sampling quantity is 120, 60 of them will be included in the experimental group, the chemiluminescence method is used to detect, the remaining 60 cases are included in the control group, and the enzyme linked immunosorbent assay is used to detect. The examination results of the two groups of patients were collected to compare the advantages and disadvantages of the two detection methods. **Results** After testing, we can see that the accuracy rate of chemiluminescence detection of infectious diseases in hepatitis B and hepatitis E is significantly higher in the experimental group than that in the control group by enzyme linked immunosorbent assay. The difference between the two groups is statistically significant ($P < 0.05$). **Conclusion** Through the comparison of the above research data, we can know that chemiluminescence can detect and diagnose hepatitis A and hepatitis E in infectious diseases, providing reliable reference for early symptomatic treatment of patients, and is worthy of promotion and application in clinic.

【Keywords】 Infectious diseases; Hepatitis A; Hepatitis E; Immunological test; Test effect

前言

甲肝和戊肝都是有病毒感染所引起的传染性肝炎疾病, 近年来, 我国传染性肝炎疾病的发生率呈现出持续上涨的趋势, 据调查显示, 我国感染性肝炎患者数量高于感染性疾病患者数量榜首^[1]。感染性

疾病甲肝、戊肝都是较为严重的传染性肝炎疾病, 如果不及时治疗, 病情严重时, 可危及患者的生命安全。甲肝和戊肝都是以肝脏损害为主, 常见临床症状表现为食欲减退、厌油、肝功能异常等症状^[2]。甲型肝炎主要经消化道传播, 被病毒污染的水源或

*通讯作者: 杨晶晶

食物可引起暴发流行, 日常接触多为散发病例; 戊肝主要经粪-口途径传播, 多数戊型肝炎流行与饮用被粪便污染的水源有关^[3,4]。甲肝、戊肝病情严重时可引发急性肝炎疾病和肝衰竭, 极少发展为慢性肝炎, 因而对患者身心健康都有极大的威胁。尽早对甲肝、戊肝患者进行诊断并实施对症治疗对于改善患者临床症状, 促进其身体康复具有重要积极作用, 因此, 本文探讨了感染性疾病甲肝、戊肝采用免疫学检验的效果, 具体如下:

1 研究对象和方法

1.1 研究对象

本次研究需要采用抽样调查法抽选研究对象, 抽样时间为 2020 年 12 月至 2021 年 12 月, 抽样对象为经临床检验已确诊的感染性疾病甲肝、戊肝患者, 抽样数量为 120, 将其中 60 例患者纳入实验组, 采用化学发光法检测, 剩余 60 例纳入对照组, 采用酶联免疫法检测。对照组和实验组分别有男性患者 34 例和 33 例, 各自在组内占比分别为 56.67% 和 55.00%, 总数目为 67 例, 共有女性患者 53 例, 两组分别有 26 例和 27 例, 在组内占比分别为 43.33% 和 45.00%; 在进行患者抽样时, 将患者的年龄范围锁定在 25 岁~61 岁之间, 抽样完成进行分组研究时, 对照组最大年龄的患者岁数是 61 岁, 最小的患者年龄为 25 岁, 实验组最大年龄的患者岁数是 60 岁, 最小的患者年龄为 25 岁, 根据两组患者的数量可推算两组患者的平均年龄区间, 分别为 (39.73±4.56) 岁和 (39.70±3.72) 岁; 与此同时, 实验组中有甲肝患者 27 例, 占比为 45.00%, 戊肝患者 33 例, 占比为 55.00%, 对照组中有甲肝患者 26 例, 占比为 43.33%, 戊肝患者 34 例, 占比为 56.67% 两组一般资料可以用于研究和对比 ($P>0.05$)。

纳入标准: (1) 入选本次研究的所有患者均自愿参与本研究并签署知情同意书。(2) 所有患者均符合感染性疾病甲肝、戊肝的临床诊断标准。(3) 所有患者均无合并其他肿瘤疾病、无血液病史、风湿病、营养不良及神经系统变性等疾病。

排除标准: (1) 排除临床资料不完整的患者。(2) 排除肝脏、肺部、心脏等重要器官严重功能障碍的患者。(3) 排除不愿意参与研究的患者。

1.2 研究方法

实验组和对照组患者均在清晨空腹时抽取静脉

血 5 ml 作为血液样本, 对血液样本进行离心处理, 参数设置为 3500 r/min, 离心时间为 10 min, 取血清进行检测。

(1) 实验组

实验组患者采用化学发光法检测, 具体措施如下:

化学发光法利用化学发光原理, 对血清中的戊型肝炎病毒进行测定, 确定其特异性 IgM 抗体, 再利用捕获法原理, 促进人 IgM 抗体包被磁微粒, 主要是对 HEV 抗原制备酶结合物进行标记, 促进免疫反应的生成。甲型肝炎化学发光法检验在具体操作过程中需要对试剂盒进行选择, 分别为 M、R1 和 R2, 分析时要将时间控制在 18 min, 首先对抗 Fdy 试剂进行预处理, 将其中的 10 μ L 促进自动生成效果, 将其稀释为 400 倍的样本, 并采用钉复合物进行标记, 促进抗甲型肝炎病毒单克隆抗体的出现, 从而实现特异性 IgG 进行阻断。其次, 需要在其中加入生物素化特异性 IgM 单克隆抗体, 使甲型肝炎病毒抗原与链霉亲和素包被微粒进行结合, 促进抗甲型肝炎病毒抗体, 促进夹心复合物生成, 并在此基础上, 使其经过生物素和链霉亲和素进行反应, 促进于固相的生成, 在接入电极和电压后发生化学发光反应。

(2) 对照组

对照组患者采用酶联免疫法进行检测, 具体措施如下:

①取部分包被孔, 将质本按照顺序编号, 每板应设阴性对照 3 孔、阳性对照 2 孔、空白对照 1 孔。

②加入血清和阴性、阳性对照。

③温育: 贴封膜, 置 37 $^{\circ}$ C 温育。

④洗板: 揭封板膜, 洗板机洗涤 5 遍, 最后一次扣干。

⑤加酶: 每孔加入酶结合物 100 μ L, 空白孔除外。

⑥振荡: 微量振荡器振荡 30 s 混合均匀, 37 $^{\circ}$ C 避光显色 15 min

⑦测定: 每孔加入终止液 50 μ L, 振荡混匀, 10 min 内测定结果。

在获得其血清值大于等于临界值时, 则表明其检测为阳性。

1.3 观察指标

在此次研究当中, 需要通过收集两组患者检查结果来对比两种检测方法的优劣。对比实验组和对照组患者的甲肝、戊肝检测准确率。

1.4 统计学分析

使用 SPSS20.0 软件行统计学分析, 使用 $\bar{x} \pm s$ 和 t 表示计量资料, 使用 χ^2 和 % 表示计数资料, $P < 0.05$ 表示有统计学意义。

表 1 实验组和对照组患者检测准确率对比[n,(%)]

组别	例数	甲肝	戊肝	总治疗有效率
实验组	60	27 (27/27)	32 (32/33)	98.33%
对照组	60	20 (21/26)	20 (20/34)	85.00%
χ^2	-	21.276	42.263	11.628
P	-	0.001	0.001	0.001

3 讨论

感染性疾病甲肝、戊肝都是我国临床常见的传染性肝炎疾病, 甲肝是由甲型肝炎病毒引起的, 以肝脏炎症病变为主的传染病, 主要通过粪-口途径传播, 临床上以疲乏、食欲减退、肝肿大以及肝功能异常为主要表现, 部分患者会出现黄疸, 主要表现为急性肝炎, 此类病症通常会发生在无症状感染者身上^[5]。临床上甲肝任何年龄段均可发病, 主要发病群体为青少年, 但成年人一旦发病, 其临床病症通常会比青少年更重。戊肝主要见于亚洲和非洲的部分发展中国家, 通常情况下, 在发达国家以散发病例为主, 发展中国家以流行为主。戊肝的流行特点与甲肝相似, 经粪-口途径传播, 具有明显的季节性, 多见于雨季或洪水之后, 发病人群以青壮年为主, 其中孕妇的感染风险较高且患病后死亡率极高^[6]。

甲肝、戊肝都是临床上发病率极高的传染性疾病, 通常情况下, 如果患者在感染后未能得到及时的诊断和治疗, 不仅会对患者自身的身体健康、生命安全造成严重不良影响, 还极易引发他人感染疾病, 导致严重的不良后果。为此, 尽早对甲肝、戊肝患者进行诊断并实施对症治疗对于降低疾病感染率, 提升存活率具有重要的积极意义。临床上常用酶联免疫法进行检测, 此方法能够对大部分甲肝、戊肝患者进行诊断, 但在实践中检测的误差较大, 为此, 还需寻求更为精准的检测方法。化学发光法是分子发光光谱分析法中的一类, 它主要是依据化

2 研究结果

2.1 实验组和对照组患者检测准确率对比

实施检验, 实验组中检测出甲肝患者 27 例, 戊肝患者 32 例, 检测准确率为 98.33%, 对照组中检测出甲肝患者 21 例, 戊肝患者 30 例, 检测准确率为 85.00%, 对比之下, 采用化学发光法检测的实验组患者的检测准确率高于对照组 ($P < 0.05$)。

学检测体系中待测物浓度与体系的化学发光强度在一定条件下呈线性定量关系的原理, 利用仪器对体系化学发光强度的检测, 而确定待测物含量的一种痕量分析方法^[7,8]。此次研究结果显示, 采用化学发光法检测的实验组检测准确率显著高于对照组, 数据对比差异十分明显。

综上所述, 化学发光法检验能够准确诊断感染性疾病甲肝、戊肝, 能够为患者尽早接受对症治疗提供有价值的、可靠的参考依据。

参考文献

- [1] 刘新. 感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验质量相关探讨[J]. 中国卫生标准管理, 2017, 8(1):2.
- [2] 肖雪红. 感染性疾病甲肝、戊肝免疫学检验的应用价值[J]. 现代诊断与治疗, 2021, 32(18):2.
- [3] 唐捷. 感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验效果[J]. 家庭医药, 2020, 000(003):389-390.
- [4] 李树辉. 感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验探讨[J]. 中国社区医师, 2020, 36(16):2.
- [5] 黄旭华. 感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验[J]. 临床检验杂志: 电子版, 2018, 7(4):1.
- [6] 张美华. 探讨感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验效果[J]. 临床检验杂志: 电子版, 2018, 7(2):3.
- [7] 龚彩婷. 泉州市 2015 年从业人员甲肝戊肝感染及 ALT 检测分析[J]. 海峡预防医学杂志, 2016, 22(5):2.

- [8] 黄亚梅, 张望明. 两种国产甲型肝炎病毒抗体(抗 HA V-IgM)诊断试剂检测隐性甲肝患者血清结果的比较[J]. 医学信息, 2015, 000(021):180-180.

收稿日期: 2021 年 2 月 16 日

出刊日期: 2021 年 3 月 15 日

引用本文: 徐瑶, 杨晶晶, 谈感染性疾病甲肝、戊肝的免疫学检验效果[J]. 国际内科前沿杂志, 2021, 2(1): 9-12

DOI: 10.12208/j. ijim.20210003

检索信息: RCCSE 权威核心学术期刊数据库、中国知网 (CNKI Scholar)、万方数据 (WANFANG DATA)、Google Scholar 等数据库收录期刊

版权声明: ©2021 作者与开放获取期刊研究中心 (OAJRC) 所有。本文章按照知识共享署名许可条款发表。<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>



OPEN ACCESS