

丙肝病毒核心抗原与丙肝抗体联合检测在丙型肝炎诊断中的应用

高璇 卢立红

(吉林省辽源市妇婴医院 吉林 辽源 136200)

摘要:目的:分析丙肝病毒核心抗原(HCV-cAg)与丙肝抗体(HCV-Ab)联合检测在丙型肝炎诊断中的应用。方法:抽取门诊接受HCV检查的疑似丙型肝炎患者100例作为研究对象,所有患者分别接受HCV-cAg、HCV-Ab检查,统计HCV-cAg、HCV-Ab单独或者联合检测的结果,以丙型肝炎病毒核酸(HCV-RNA)检测结果为金标准,计算HCV-cAg、HCV-Ab单独或联合检测对于丙型肝炎的诊断效能。结果:100例疑似丙肝患者经HCV-RNA检测,共确定阳性患者82例,阴性患者18例。以该结果为金标准,则HCV-cAg、HCV-Ab单独和联合检测诊断丙肝的灵敏度分别为84.15%、80.49%、93.90%,特异性分别为88.89%、94.44%、100.00%、,准确度分别为85.00%、83.00%、95.00%。有联合检测显著高于HCV-cAg或者HCV-Ab单独检测的情况,比较均有统计学差异, $P < 0.05$ 。结论:HCV-cAg和HCV-Ab联合检测有利于提高丙型肝炎的诊断准确度,值得临床推广应用。

关键词:丙肝病毒核心抗原;丙肝抗体;联合检测;丙型肝炎;临床应用

丙型肝炎(简称丙肝)时临床上最为常见的传染性疾病之一,是丙型肝炎病毒入侵肺部导致的,可经血液、母婴等多种途径传播。与另一种常见的肝炎乙肝相比,患者在早期临床上表现出的症状更轻,也更容易被忽视。随着病情的发展,丙肝有极高发展为肝硬化、肝癌的风险,还容易累及脑组织,甚至诱发肝衰竭,危及患者的生命安全。但是目前临床上并无治疗的特效药物和预防性疫苗,加上丙肝病毒本身具有的高变异性,早期对丙肝病毒的感染进行及时诊断,对于切断病毒传播链具有重要意义,对患者本身的积极干预也至关重要。目前临床上HCV-Ab检测是应用最广泛的方法,但其在患者感染较长时间后才会出现,有较高的漏诊率^[1],而HCV-cAg被认为与HCV-RNA同时出现,有更好的诊断效能,可以作为丙肝病毒感染的早期标志。本文抽取门诊接受HCV检查的疑似丙肝患者100例作为研究对象,旨在研究HCV-cAg和HCV-Ab联合检测在丙肝诊断中的应用价值。报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

调取传染病医院接受HCV检查的疑似丙肝患者100例作为研究对象。所有人均自愿接受HCV-cAg、HCV-Ab、HCV-RNA检测。排除其他病毒性肝炎或者自身免疫性肝炎的患者、重要脏器功能损伤或者恶性肿瘤的患者、药物性肝损伤、肝硬化或者肝癌的患者;排除妊娠期或哺乳期女性患者。

患者中,男56例,女44例,其年龄在19岁到72岁之间,平均年龄(49.42 ± 10.42)岁。

1.2 方法

HCV-cAg、HCV-Ab检测:清晨空腹状态下,抽取患者的肘静脉血4 mL,在常温条件下进行离心处理后,获取上层血清,将其保存在4℃的环境中待检。采用酶联免疫吸附法检测HCV-cAg试剂盒和化学发光法检测HCV-Ab试剂盒,分别购自上海荣盛生物药业有限公司和深圳迈瑞医疗电子股份有限公司。严格遵照检测仪器说明书进行操作。检测结果呈阳性的情况下,对患者进行二次复检。

HCV-RNA检测:通过荧光定量逆转录聚合酶链反应对患者实施HCV-RNA定量测定,以拷贝数量等方式进行结果判断。扩增仪使用DA-7600PCR扩增仪,读数使用MK3酶标仪。

1.3 观察指标

统计HCV-cAg、HCV-Ab单独或者联合检测的结果,以丙型肝炎病毒核酸(HCV-RNA)检测结果为金标准,计算HCV-cAg、HCV-Ab单独或联合检测对于HCV的诊断效能(灵敏度、特异性、准确度)。

1.4 统计方法

采用SPSS 21.0统计学软件进行数据分析,计量资料用($\bar{x} \pm s$)表示,行t检验;计数资料用[n(%)]表示,行 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

100例疑似丙肝患者经HCV-RNA检测,共确定阳性患者82

例,阴性患者18例。以该结果为金标准,则HCV-cAg、HCV-Ab单独和联合检测诊断丙肝的灵敏度分别为84.15%(69/82)、80.49%(66/82)、93.90%(77/82),特异性分别为88.89%(16/18)、94.44%(17/18)、100.00%(18/18)、,准确度分别为85.00%(85/100)、83.00%(83/100)、95.00%(95/100),有联合检测显著高于HCV-cAg或者HCV-Ab单独检测的情况,比较均有统计学差异, $P < 0.05$ 。具体统计结果见表1。

表1 HCV-cAg、HCV-Ab单独或联合检测诊断丙型肝炎的结果统计

方法	HCV-RNA 检测		合计	
	阳性	阴性		
HCV-AG 检测	阳性	69	2	71
	阴性	13	16	29
HCV-AB 检测	阳性	66	1	67
	阴性	16	17	33
HCV-CAG+HCV-Ab 检测	阳性	77	0	77
	阴性	5	18	23
合计		82	18	100

3 讨论

流行病学调查数据显示,我国丙肝病毒的感染率可以达到3.2%^[2],每年新发的丙肝患者数量庞大,影响到了居民的健康状态。作为一种高传染性疾病,对其进行及早诊断无论对患者本人还是对社会都有重要意义。目前,临床上将HCV-RNA检测作为诊断丙肝病毒感染的金标准,HCV-RNA在感染后的两周即可被检测,窗口期短,但由于HCV-RNA检测对环境、器械、检验人员的技术水平都有很高的要求,检测价格也比较贵,基层医院推广困难。广泛使用的HCV-Ab检测又存在窗口期长(一般可在一个半月到三个月之间^[3])的特点,而且其无法对患者的感染程度进行有效评价。本文引入了检测窗口期与HCV-RNA相近的HCV-cAg,其可以采用酶联免疫吸附法检测,操作简单、稳定性和经济性好,是比较理想的一种检测方法。从本文研究结果来看,HCV-cAg单独检测时的灵敏度略高于HCV-Ab检测,但并没有明显的优势,而联合应用HCV-cAg和HCV-Ab检测,则可使丙肝患者的诊断灵敏度、特异性、准确度都得到显著提升,效果更好,值得临床推广应用。

参考文献:

- [1] 明媚. 丙肝病毒核心抗原与丙肝抗体联合检测在丙型肝炎诊断中的应用[J]. 现代医学与健康研究电子杂志, 2018, 28): 46.
- [2] 吴首余, 邓小倩. 丙肝病毒核心抗原与丙肝抗体联合检测在丙型肝炎诊断中的应用观察[J]. 东方药膳, 2020, 28(3): 9.
- [3] 李晓娥, 张华. 丙肝病毒核心抗原与抗体联合检测在丙型肝炎早期诊断中的应用[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2020, 8(13): 89-90.