

研究结果显示,ABP 患者血浆 ET 水平测定可作为判断病情程度的指标之一,临床除常规治疗外选用拮抗 ET 药物外,改善胰腺微循环是治疗 ABP 的最佳方法。

参考文献

[1] 龙锦,何忠野,葛春林,等. 胆囊结石并发急性胆源性胰腺炎早期手术治疗的体会[J]. 中国普通外科杂志,2006,15(11):873-874.

[2] 孟惠茹,赵沛钰,殷树欣,等. 内皮素在急性胰腺炎发病中的作用[J]. 医学研究杂志,2009,38(11):119-120.

[3] 中华医学会外科学分会胰腺外科学组. 重症急性胰腺炎诊治指南[J]. 中华外科杂志,2007,45(11):727-729.

[4] 中华医学会外科学会胰腺学组. 急性胰腺炎的临床诊断及分级标准(1996 年第二次方案)[J]. 中华外科杂志,1997,35(12):773.

[5] 尚亚民,王景新. 急性胆源性胰腺炎手术治疗探讨[J]. 实用诊断与治疗杂志,2005,19(9):677-678.

[6] 黄博,张永宏,周力. 内皮素和血小板活化因子在急性胰腺炎发病机制中的意义[J]. 贵州医药,2009,33(2):112-114.

[7] 陈婧华,陈昱,王晖. 急性胰腺炎发病机制研究进展[J]. 世界华人消化杂志,2009,17(24):2478-2483.

(收稿日期:2012-02-20)

• 临床研究 •

丙型肝炎核心抗原检测的临床意义

鲜玉萍,杨红英(成都市第六人民医院检验科 610051)

**【摘要】 目的** 应用酶联免疫吸附法(ELISA)分别检测丙型肝炎病毒核心抗原(HCV-cAg)和抗体(HCV-Ab),了解丙型肝炎病毒核心抗原检测的意义。**方法** 采用 HCV-cAg 试剂盒及 HCV-Ab 试剂盒,对 200 例来自手术前筛查的血清样本和 36 例丙型肝炎或疑似丙型肝炎患者的血清样本进行 HCV-cAg 和 HCV-Ab 检测,阳性者用反转录聚合酶链反应(RT-PCR)检测 HCV-RNA 证实。**结果** 200 例术前筛查样本 HCV-Ab 均为阴性,HCV-cAg 阳性 3 例,其中 HCV-RNA 阳性 1 例;36 例丙型肝炎或疑似丙型肝炎患者 HCV-Ab 全部阳性,其中检出 HCV-cAg 阳性 21 例,HCV-RNA 阳性 24 例。HCV-cAg 与 HCV-RNA 符合率为 87.5%(21/24)。**结论** HCV-cAg 检出时间早于 HCV-Ab,对临床样本同时进行丙型肝炎病毒核心抗原和抗体的 ELISA 检测,能够明显提高丙型肝炎诊断符合率。

**【关键词】** 丙型肝炎病毒抗体; 丙型肝炎病毒核心抗原; 反转录聚合酶链反应

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.033 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)18-2320-02

我国的丙型肝炎病毒(HCV)感染率大约为 3.2%,而多数 HCV 感染都是无症状性的,少数引起急性肝炎的患者,其症状也比甲型和乙型急性肝炎的症状轻。但感染 HCV 后形成慢性感染的概率很高,且有相当比例患者会发展成肝硬化、肝癌。为此,较早检出 HCV 感染,及时有效地阻断 HCV 传播非常重要。丙型肝炎标志物包括丙型肝炎病毒核心抗原(HCV-cAg)和抗体(HCV-Ab)及 HCV-RNA。本文应用酶联免疫吸附法(ELISA)分别检测 HCV-cAg 和 HCV-Ab,并对 HCV-cAg 阳性的标本进行 HCV-RNA 证实,以了解 HCV-cAg 检测的意义,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 住院患者标本来自 2012 年 2 月本院入院手术前进行病毒筛查的血液标本,随机抽取 200 例,采用双盲法同时检测 HCV-Ab 和 HCV-cAg。2011 年 4 月至 2012 年 4 月本科 HCV-Ab 检测阳性的血液标本 36 例,分离血清并置

-20℃冰箱保存。

1.2 方法与试剂

1.2.1 HCV-Ab 检测采用郑州安图生物公司生产的 HCV-Ab ELISA 试剂盒。按说明书上的方法操作,阳性结果经二次复检。

1.2.2 HCV-cAg 检测采用山东莱博公司商业化的 HCV-cAg ELISA 试剂盒,按说明书上的方法操作,阳性结果经二次复检。

1.2.3 HCV-RNA 检测采用中山大学达安基因股份有限公司生产的丙型肝炎病毒 RNA 聚合酶链反应(PCR)检测试剂盒,按说明书上的方法操作。

2 结果

2.1 HCV-Ab、HCV-cAg、RT-RNA 检测结果见表 1。

2.2 200 例住院术前筛查患者标本 HCV-Ab 检测均为阴性,HCV-cAg 阳性 3 例,占 1.5%,其中 HCV-RNA 阳性 1 例。

表 1 HCV-Ab、HCV-cAg、RT-RNA 检测结果(n)

| 项目        | HCV-cAg(+) |           | HCV-cAg(-) |           |              |
|-----------|------------|-----------|------------|-----------|--------------|
|           | RT-RNA(+)  | RT-RNA(-) | RT-RNA(+)  | RT-RNA(-) | 未做 RT-RNA(+) |
| HCV-Ab(+) | 21         | 0         | 3          | 12        | 0            |
| HCV-Ab(-) | 1          | 2         | 0          | 0         | 197          |

2.3 36 例 HCV-Ab 阳性的样本检出 HCV-cAg 阳性 21 例,HCV-cAg 与 HCV-Ab 阳性符合率为 58.3%(21/36);HCV-

RNA 与 HCV-Ab 阳性符合率为 66.7%(24/36);HCV-cAg 与 HCV-RNA 阳性符合率为 87.5%(21/24)。

### 3 讨 论

HCV 感染通常是持续性的终生感染,抗体检测是一个非常有效的方法。但因感染 HCV 后,抗 HCV 出现较慢,一般情况下,抗体的血清学转换可以延迟到暴露后几个月才发生<sup>[1]</sup>;此时可发生抗 HCV 的假阴性(也就是说在抗体可检出之前或在血清学转换之中即所谓的“窗口期”),故在早期诊断丙型肝炎感染上有困难。

反转录聚合酶链反应(RT-PCR)是一个很敏感的方法。HCV-RNA 可以在暴露后的 1~2 周被检出<sup>[2]</sup>。另外,在一些 HCV 感染后恢复期的人群中,抗 HCV 可能会逐渐降低到检测限之下<sup>[3]</sup>;或免疫功能低下的 HCV 感染者,抗 HCV 会持续阴性;这时,HCV-RNA 的检测是感染的惟一证据。故使用 RT-PCR 技术检测 HCV-RNA 是判断感染最有效的方法。但其技术复杂,环境、条件要求较高,不易被多数实验室接受和推广。HCV-cAg 几乎与 HCV-RNA 同时出现,采用单克隆抗体制备的 ELISA 试剂盒检测 HCV 核心抗原,经 HCV-RNA PCR 法复核,符合率大于 85%<sup>[4]</sup>;另有报道,HCV-cAg 检测可以较 HCV-Ab 检出时间提早 23~46 d<sup>[5]</sup>,且 ELISA 法较 PCR 法简便、快速,现有能开展 ELISA 检测的实验室无需增加特殊设备,均可检测。本次结果在被测的 36 例 HCV-Ab 阳性样本中 HCV-cAg 阳性 21 例,HCV-RNA 阳性 24 例,符合率为 87.5%(21/24),与文献报道一致。因此,在不具备 RNA 检测条件的实验室开展 HCV-cAg 检测是很好的筛查方法<sup>[6]</sup>。

36 例 HCV-Ab 阳性仅检出 21 例 HCV-cAg 阳性,HCV-cAg 检出率低的原因,可能一是由于有抗体的存在,干扰了抗原的检测或样本中的 HCV 抗体可能与用于核心抗原检测的单克隆抗体竞争结合抗原而造成 HCV-cAg 的假阴性,为避免这种干扰,需对单克隆抗体作进一步筛选或作丙型肝炎核心总抗原检测。二是由于 HCV-Ab 是丙型肝炎总抗体,单纯 HCV-Ab 阳性说明现症患者或既往感染患者,恢复期患者血清中 HCV-Ab 也阳性。本研究 200 例 HCV-Ab 检测阴性的临床样本中,检出 HCV-cAg 阳性 3 例,经 HCV-RNA 确认其中有 1 例阳性。表明“窗口期”的患者因测不出 HCV-Ab 易被漏

诊。仅用 HCV-Ab 检测将有可能存在 0.5%(1/200)漏诊的风险,就这 0.5%也是不容忽视的,尤其是对手术前 HCV 筛查的患者,涉及术中感染责任、输血安全等问题,HCV-cAg 检测在一定程度上降低了这些风险。因此,认为 HCV-cAg 检测可作为 HCV 抗体检测的补充试剂联合应用临床,但其敏感性和特异性有待提高。

### 参考文献

[1] Bux-Gewehr I, Schmandt S, Zotz RB, et al. Long-term hepatitis C seroconversion in a blood donor[J]. Transfusion, 2001, 41(3):427.

[2] Busch MP, Kleinman SH, Jackson B, et al. Committee report. Nucleic acid amplification testing of blood donors for transfusion-transmitted infectious diseases; Report of the Interorganizational Task Force on Nucleic Acid Amplification Testing of Blood Donors[J]. Transfusion, 2000, 40(2):143-159.

[3] Alter HJ, Seeff LB. Recovery, persistence, and sequelae in hepatitis C virus infection; a perspective on long-term outcome[J]. Semin Liver Dis, 2000, 20(1):17-35.

[4] Veillon P, Payan C, Picchio G, et al. Comparative evaluation of the total hepatitis C virus core antigen, branched-DNA, and amplicor monitor assays in determining viremia for patients with chronic hepatitis C during interferon plus ribavirin combination therapy[J]. J Clin Microbiol, 2003, 41(7):3212-3220.

[5] 王国华, 张贺秋, 李少波, 等. 丙型肝炎核心抗原检测试剂的研制及初步应用[J]. 中国输血杂志, 2004, 17(5):11-14.

[6] 孟淑芳, 李秀华, 尹红章, 等. 丙型肝炎病毒抗原检测方法的建立[J]. 中华实验和临床病毒学杂志, 2001, 15(3):287-290.

(收稿日期:2012-05-25)

• 临床研究 •

## 动态监测新生儿 ABO 溶血病患儿其 O 型母亲孕期 IgG 抗 A(B)效价的研究

周少敏(浙江大学医学院附属妇产科医院检验科, 杭州 310003)

**【摘要】** 目的 动态监测 O 型孕妇不同孕期血清 IgG 抗 A(B)效价,为更加准确地预测新生儿 ABO 溶血病(HDN)的发生提供诊断依据。**方法** 通过对 232 例新生儿 ABO 溶血病的患儿其 O 型母亲孕早期和孕晚期 IgG 抗 A(B)效价的动态监测,观察这类孕妇抗体效价的分布情况、变化率和变化幅度。**结果** 这类孕妇的孕早期和孕晚期 IgG 抗 A(B)效价大多分布在大于或等于 1:256;这类孕妇中绝大多数(O-A:94.9%,O-B:95.8%)孕晚期的 IgG 抗 A(B)效价较孕早期有不同程度的升高;其中以升高 2 个滴度为主(O-A:46.3%,O-B:44.8%);这类孕妇中有 11 例其孕晚期的 IgG 抗 A(B)效价较孕早期无变化甚至发生降低,这 11 例孕妇孕早期的 IgG 抗 A(B)效价就偏高,主要分布在大于或等于 1:512。**结论** 动态监测 O 型孕妇不同孕期血清 IgG 抗 A(B)效价十分必要,可以将孕晚期抗体效价较孕早期升高 2 个滴度或以上作为一项可以更加准确预测 ABO 溶血病发生的诊断依据。

**【关键词】** 新生儿溶血病; 抗体效价; 动态监测

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.18.034 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)18-2321-03

临床上以 ABO 血型不合引起的新生儿溶血病(HDN)最常见,Rh 血型不合的 HDN 较少见,其他血型系统极少见<sup>[1]</sup>。

目前临床为评估新生儿 ABO 溶血病发生的可能性,对 O 型孕妇在孕期中 IgG 抗 A(B)效价进行了监测。本研究对 2008 年