

• 经验交流 •

乙型肝炎 e 抗体定量在慢性乙型肝炎中的临床研究

项 明,汪永强

(四川省内江市第二人民医院检验科 641003)

**摘 要:**目的 探讨乙型肝炎(简称乙肝)病毒 e 抗体在慢性乙肝中的临床价值。方法 采用时间分辨免疫荧光分析法(TR-FIA),对 494 例慢性乙肝的标志物(HBV M)定量检测,对 HBsAg 发生变化了的慢性乙肝患者采用荧光定量聚合酶链反应(FQ-PCR)定量检测 HBV DNA 载量。结果 494 例慢性乙肝 e 抗体阳性者常见的 HBV M 有 5 种模式,以“HBsAg>0.2 ng/mL、抗-HBe>0.2 PEIU/mL、抗-HBc>0.9 PEIU/mL、抗-HBs<10 mIU/mL、HBeAg<0.5 PEIU/mL”模式为主(74.7%),其次为“HBsAg<0.2 ng/mL、抗-HBs<10 mIU/mL、HBeAg<0.5 PEIU/mL、抗-HBe>0.2 PEIU/mL、抗-HBc>0.9 PEIU/mL”模式(18.1%);两种模式中,抗-HBe 与 HBsAg 定量值各组差异无统计学意义( $P>0.02$ ),但抗-HBe 定量与 HBsAg 的阳性率各组差异有统计学意义( $\chi^2=29.86, P<0.01$ );持续高含量的抗-HBe,HBsAg 发生变化的概率明显升高,HBsAg 变化值与 HBV DNA 变化值呈正相关( $r=0.784, P<0.01$ )。结论 慢性乙肝在“HBsAg<0.2 ng/mL、抗-HBs<10 mIU/mL、抗-HBe>2.0 PEIU/mL”时,提示有低含量 HBsAg 或隐匿性乙型肝炎的可能性;同时,在“HBsAg<10 mIU/mL、抗-HBe>2.0 PEIU/mL”的慢性乙肝发生活化可能性大。因此,对慢性乙肝抗-HBe 定量持续很高的患者密切观察,及时给予干预性治疗显得非常重要。

**关键词:**肝炎抗体,乙型; 肝炎 e 抗原,乙型; 肝炎,乙型

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.052 文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2011)10-1120-02

目前,对乙型肝炎病毒 e 抗体(抗-HBe)的重要性、临床和流行病学意义研究较少。作者通过时间分辨免疫荧光分析法(TRFIA)定量检测慢性乙肝标志物(HBV M),并对其抗-HBe>0.2 PEIU/mL 模式进行分析,了解抗-HBe 在慢性乙型肝炎病情发展过程中的作用。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009 年 6 月至 2010 年 6 月本院住院患者共 6 432 例,其中抗-HBe>0.2 PEIU/mL 的慢性乙肝患者 494 例,慢性乙肝的诊断均符合 2000 年中华医学会传染病与寄生虫病学分会,以及肝病学会在西安会议上通过的关于病毒性肝炎的诊断标准。

**1.2 仪器及试剂** 采用上海新波公司提供的 Anytest-0243 型时间分辨仪和 Efficuta 全自动样本前处理系统定量检测 HBV M。HBV M 定量参考范围:HBsAg 0~0.2 ng/mL,抗-HBs 0~10 mIU/mL, HBeAg 0~0.5 PEIU/mL,抗-HBe 0~0.2 PEIU/mL,抗-HBc 0~0.9 PEIU/mL。HBV DNA 试剂盒由上海复星医学发展有限公司提供,Slan 荧光定量 PCR 扩增仪由上海宏石医疗科技有限公司提供;HBV DNA 参考范围:HBV DNA<10<sup>3</sup> copy/mL。

**1.3 方法** 采用每周观察 HBsAg、HBV DNA 定量值的差异性作为 HBsAg、HBV DNA 的变化值,在 1 个月内对 13 例 HBsAg 升高的慢性乙肝患者观察 22 次,并进行相关性分析。

**1.4 统计学处理** 各组定量值采用方差分析;HBsAg 与 HBV DNA 相关性采用直线回归相关系数分析。以上数据均采用 SPSS 11.5 统计学软件分析。

2 结 果

**2.1** 对 494 例慢性乙肝患者中抗-HBe>0.2 PEIU/mL 的模式分析显示,抗-HBe 阳性者常见的 HBV M 有 5 种模式,以“HBeAg>0.2 ng/mL、抗-HBe>0.2 PEIU/mL、抗-HBc>0.9 PEIU/mL、抗-HBs<10 mIU/mL、HBeAg<0.5 PEIU/mL”模式为主(74.7%);其次为“HBeAg<0.2 ng/mL、抗-HBs<10 mIU/mL、HBeAg<0.5 PEIU/mL、抗-HBe>0.2 PEIU/mL、

抗-HBc>0.9 PEIU/mL”模式(18.1%);而 HBeAg>0.5 PEIU/mL 的慢性乙肝患者所占比例较少(1.1%)。

**2.2 动态观察 A、E 模式抗-HBe 对 HBsAg 的影响**,见表 1。表 1 显示,当高含量抗-HBe 维持时间较长时,HBsAg 升高的例数多;而低含量抗-HBe 时,HBsAg 定量值升高的例数少。

表 1 动态观察 A、E 模式 HBsAg 定量值在一定时间内升高情况

抗-HBe(PEIU/mL)	1 周后[n(%)]	1 个月后[n(%)]	$\chi^2$	$P$
>2.0	8(5.2)	7(9.2)	11.20	<0.01
1.0~2.0	3(1.8)	3(3.7)	10.30	<0.01
0.2~1.0	0(0.0)	1(1.1)	3.42	>0.05

**2.3 HBsAg 变化值与 HBV DNA 载量变化值相关性分析**显示,两者呈正相关( $r=0.784, P<0.01$ )。HBsAg 含量与 HBV DNA 载量相关性不明显( $r=0.41, P>0.05$ )。

3 讨 论

抗-HBe 是人体感染乙肝病毒后,继乙肝核心抗体产生而出现的另一抗体,是乙肝病毒感染的又一标志物。抗-HBe 主要存在于 HBsAg 阳性携带者及迁延稳定或恢复期乙肝患者的血清中,一般认为抗-HBe 也是乙肝病情稳定的标志。另有研究表明,高含量抗-HBe 检出依次为肝癌大于肝硬化大于慢性乙肝,提示多数抗-HBe 检出患者 HBV 感染时间较长,且抗-HBe 主要见于低含量 HBsAg 的急、慢性乙肝患者或抗-HBs 阳性的恢复期患者。

有报道,慢性乙肝“小三阳”Pre-S1 Ag 阴性模式中 HBV DNA 阳性率为 26.7%<sup>[1]</sup>。本研究显示,慢性乙肝以抗-HBe>0.2 PEIU/mL 的“小三阳”模式为主(74.5%);同时,在抗-HBe>0.2 PEIU/mL 的慢性乙肝中存在 18.1%的 HBsAg<0.2 ng/mL,与文献报道的部分 HBV 感染人群中,血清 HBsAg 呈低含量存在一致,也有可能发生 S 基因变异或者病毒基因表达低下造成的隐匿性乙型肝炎的存在<sup>[2-3]</sup>。对慢性乙肝

HBeAg 阳性率低的解释,有学者认为是由于 HBV 前 C 区 1 896 位突变,阻止 HBeAg 的合成与分泌,形成 HBeAg 阴性,但 HBV 却继续复制,致使形成高含量抗-HBe<sup>[4]</sup>。疾病持续活动,影响肝功能,乙肝“小三阳”与乙肝恢复期肝功能 ALT/AST 差异有统计学意义<sup>[5]</sup>。故对抗-HBe 持续性大于 2.0 PEIU/mL 应注意动态观察 HBV DNA、肝功能以及 HBV 前 C 区 1 896 位变异等方面的变化,这对低含量 HBsAg 表达的慢性乙肝和隐匿性的慢性 HBV 感染早期诊断有一定的临床价值。

有报道,HBsAg 含量与 HBV DNA 载量有一定相关性<sup>[6]</sup>。本研究显示,HBsAg 含量与 HBV DNA 载量相关性不明显,但 HBsAg 的变化值与 HBV DNA 载量变化值相关明显,且呈正相关。持续高含量抗-HBe 可导致部分慢性乙肝患者的 HBsAg 含量升高,与之相对应的 HBV DNA 载量升高,引起疾病的加重,反复 HBV 活化是慢性迁延性肝炎向肝硬化或肝癌转化的重要因素<sup>[7]</sup>。因此不难解释慢性乙肝转化成的肝硬化、肝癌,其抗-HBe 含量都很高,而低含量抗-HBe 的 HBsAg 含量不容易发生变化,HBV DNA 载量在低含量。可见,对慢性乙肝抗-HBe 定量持续很高的患者密切观察,及时给予干预性治疗显得非常重要。

## 参考文献

- [1] 张红,杨海珍,施鑫鹤,等.慢性乙型肝炎患者病毒载量与乙肝三  
• 经验交流 •

- 系统及前 S1 抗原相关性研究[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(3):233-234.
- [2] Giovanni R, Teres P, Rene C, et al. Occult hepatitis B virus infection[J]. J Hepatol, 2007, 46(1):160-170.
- [3] Weber B. Genetic variability of the S gene of hepatitis B virus: clinical and diagnostic impact[J]. J Clin Virol, 2005, 32(2):102-112.
- [4] Tong S, Km KH, Chante C, et al. Hepatitis B virus antigen variants[J]. Int J Med Sci, 2005, 2(1):2-7.
- [5] 王胜江,查涛,白杨,等.乙型肝炎病毒血清标记物与肝功能指标 ALT、AST 及 GGT 关系研究[J]. 国际检验医学杂志,2010,31(2):171-172.
- [6] 窦蓉,左雪梅,钱方兴.定量检测乙肝病毒免疫标志物与 HBV DNA 之间的关系及临床意义[J]. 中国医学检验杂志,2010,11(2):63-64.
- [7] 骆抗先,张智,杨洁,等.抗-HBe 阳性慢性乙型肝炎病毒感染病毒前 C 变异与病变活动[J]. 中华传染病杂志,1994,12(4):189-191.

(收稿日期:2011-03-01)

# 辅助生殖门诊患者泌尿生殖道支原体感染的调查与耐药性分析

徐守宁<sup>1</sup>,王仁存<sup>2</sup>

(河南省焦作市妇幼保健院:1. 检验科;2. 妇产科 454000)

**摘要:**目的 了解辅助生殖门诊患者支原体感染及耐药状况。方法 取女性宫颈拭子和男性精液标本,统一使用解脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)培养鉴定一体试剂盒进行检测,阳性标本作药物敏感实验。结果 女性患者中,Uu 阳性 47.4%,Mh 阳性 3.9%,同时阳性 10.4%;男性患者中,Uu 阳性 23.6%,Mh 阳性 2.3%,同时阳性 8.0%;女性和男性患者之间比较,差异有统计学意义( $P < 0.05$ )。对照组中,Uu 阳性 8.3%,Mh 阳性 1.3%,同时阳性 2.0%。药敏实验结果显示,四环素类药物敏感率 85.3%~93.7%,大环内酯类药物敏感率 30.7%~89.7%,喹诺酮类药物敏感率 20.0%~44.9%。结论 支原体感染与不孕不育有一定相关性,在治疗上可选用敏感性较高的强力霉素、美满霉素、交沙霉素和壮观霉素。

**关键词:**支原体,生殖器; 泌尿生殖系统; 抗药性

**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2011.10.053

**文献标识码:**B

**文章编号:**1673-4130(2011)10-1121-02

支原体是 1 种介于细菌和病毒之间,能在无生命培养基中生长繁殖的原核细胞微生物。对人致病的支原体主要存在于人类泌尿生殖道和生殖腺中,是引起非淋菌性尿道炎及男女不孕不育的主要病原体,也是性传播的常见病原体。为了解本市泌尿生殖道支原体感染现状、耐药性变迁,探讨支原体与不孕不育的相关性,并为临床诊断和治疗提供依据,笔者对本院辅助生殖门诊近 2 年不孕不育患者解脲支原体(Uu)和人型支原体(Mh)的检测结果及耐药性进行分析,并报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 收集 2008 年 1 月至 2009 年 6 月来本院辅助生殖门诊就诊的患者 685 例,其中女 511 例,男 174 例,年龄 21~43 岁。诊断标准:夫妇同居 2 年,配偶生殖功能及性生活正常,未避孕而不孕者。临床表现大多为尿道或阴道痒痒、

灼痛、小腹坠胀、尿道发红及尿频等不适症状,少数患者无症状。对照组为 398 例妇科门诊体检的女性人群,2 周内未用过抗菌剂。

**1.2 试剂** 应用珠海银科生物公司培养、鉴定、药敏一体化试剂盒,检测 Uu 和 Mh,同时观察 10 种相关抗菌剂的敏感性。

**1.3 方法** 女性患者先用无菌普通棉拭子清洁宫颈口黏液及分泌物,再用较细无菌棉拭子插入宫颈口内 1~2 cm,并轻轻旋转 1 周,停留 10 s,获得细胞标本后取出。男性患者先消毒尿道口,用手淫法留取精液标本即送检。

**1.4 结果判断** 标本处理、培养程序及结果判断均按试剂盒说明,于 35℃培养,Uu 于 24 h 判断,Mh 结果于 48 h 判断。

## 2 结果

**2.1 阳性检出率** 女性患者中,单一 Uu 阳性 242 例,占同性