

汉族 维吾尔族 HBV 感染者前 S2 抗原和前 S2 抗体与 HBV 血清标志物的关系

杨志伟,于 飞(新疆医科大学第一附属医院新疆临床检验中心 830054)

【摘要】 目的 了解乌鲁木齐地区汉族、维吾尔族乙型肝炎病毒(HBV)感染者血清学标志物与前 S2 抗原(PreS2Ag)、前 S2 抗体(PreS2Ab)之间的关系。**方法** 应用酶联免疫吸附试验(ELISA)方法检测了本地区 116 例汉族,91 例维吾尔族 HBV 感染者血清标志物,分成两种血清标志物模式 HBeAg+、HBsAg+、抗-HBc+ (简写 HBeAg+组);抗-HBe+、HBsAg+、抗-HBc+ (简写抗-HBe+组),同时检测 PreS2Ag、PreS2Ab。**结果** 在 207 例病例中,HBeAg+组和抗-HBe+组的 PreS2Ag 阳性率分别为 93.33%和 73.53%,差异有统计学意义($\chi^2=56.39, P<0.05$);抗-HBe+组汉族及维吾尔族的 PreS2Ag 阳性率分别为 62.96%和 85.42%,差异有统计学意义($\chi^2=9.09, P<0.05$);汉族、维吾尔族其他各组之间 PreS2Ag 和 PreS2Ab 的阳性率差异均无统计学意义($\chi^2<3.84, P>0.05$)。**结论** PreS2Ag 是反映病毒感染与复制的指标,与临床病情活动有关。在病毒复制活跃时期(HBeAg+组),乌鲁木齐地区汉族、维吾尔族 PreS2Ag 阳性率无统计学差异,但在病毒复制减弱,传染性较弱时期,汉族、维吾尔族 PreS2Ag 阳性率有统计学差异。PreS2Ab 在汉族、维吾尔族各组之间均无统计学差异,PreS2Ab 的出现并不意味着病情好转或稳定,其意义仍需进一步研究。

【关键词】 前 S2 抗原; 前 S2 抗体; 民族; HBeAg; 抗-HBe

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.034

中图分类号:R446.62 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2010)23-2626-02

乙型肝炎(简称乙肝)病毒在我国具有较高的感染率。近年来的研究表明 PreS2Ag 与乙肝病毒的复制和清除有明显的伴随关系^[1],而 PreS2Ab 的临床意义尚不完全了解。HBV-PreS2Ag、PreS2Ab 在新疆不同民族乙肝患者中的阳性率,表达特点是否具有其民族特异性等尚未见有相关报道。本文收集了新疆汉族、维族共 207 例乙肝病毒感染者血清,用 ELISA 法分成两种血清标志物模式 HBeAg+、HBsAg+、抗-HBc+ (简写 HBeAg+组);抗-HBe+、HBsAg+、抗-HBc+ (简写抗-HBe+组),并分别进行了 PreS2Ag 和抗体检测,现就检测结果报道如下。

1 资料与方法

1.1 材料

1.1.1 血清标本的收集 HBV 感染者血清采自新疆乌鲁木齐市和周边地区,共计 207 例,其中汉族 HBsAg+组 43 例,男性 70 例,女性 46 例,年龄 4~65 岁;维族 HBsAg+组 43 例,抗-HBe+组 48 例,男性 58 例,女性 33 例,年龄 2~67 岁;全部病例均分为 HBeAg+组,抗-HBe+组。

1.1.2 检测仪器 意大利 Brlo, SEAC, RADM company 全自动酶标仪。

1.2 方法

1.2.1 检测试剂 前 S2 抗原(PreS2 Ag)、前 S2 抗体(PreS2Ab)ELISA 试剂盒由北京大学肝炎试剂中心提供,国药准字 S10940063、S10940064 批号:20070205、20070805。

1.2.2 乙肝病毒 HBeAg、抗-HBs、HBeAg、抗-HBe、抗-HBc 试剂为山东 3V 生物实业公司产品,国药准字 S10960004,批号为 20070201、20070802。

1.2.3 血清 PreS2Ag 用 ELISA 法,具体操作按照产品说明书严格进行。全自动酶标仪波长 450 nm,空白孔调零,测定各孔 OD 值,PreS2Ag 的临界值=0.15+阴性对照平均值(当 A<0.05 时,按 0.05 计算;当阴性对照平均 A>0.05 时,按实际值计算);标本 A 值小于临界值为 PreS2Ag 阴性,标本 A 值大于

或等于临界值为 PreS2Ag 阳性。

1.2.4 血清 PreS2Ab 检测按照说明书规定进行,PreS2Ab 结果按照以下公式计算抑制率:PreS2Ab 抑制率=(阴性对照平均 OD 值-样本 OD 值)/(阴性对照平均 OD 值-阳性对照平均 OD 值)×100%;判定依据:样本 OD 值 PreS2Ab 抑制率小于或等于 35%为 PreS2Ab 阴性;35%<PreS2Ab 抑制率小于 50%为可疑;重复实验,如果仍为 35%<PreS2Ab 抑制率小于 50%,判阴性;PreS2Ab 抑制率大于或等于 50%为 PreS2Ab 阳性。

1.3 统计学方法 应用 SPASS13.0 统计软件对计数资料进行 χ^2 检验。

2 结果

本文收集了乌鲁木齐地区汉族、维吾尔族乙肝病毒感染者血清共 207 例,用 ELISA 法将各民族 HBV 阳性血清,分为两种血清学标志物模式 HBeAg+组,抗-HBe+组,并分别进行了 PreS2Ag、PreS2Ab 的检测。在这些标本中,均经过 2 次复查,并对 OD 值在 1.30 左右的 preS2Ab 标本进行不同批次试剂的第 3 次复查,结果:血清学指标详见表 1,在汉、维吾尔组 HBeAg+和抗-HBe+组中,PreS2Ag 和 preS2Ab 的阳性检出率,经统计学处理后,仅在汉族、维吾尔族抗-HBe+组中,PreS2Ag 的阳性率之间 $\chi^2=9.09, P<0.05$,差异有统计学意义。

表 1 HBV 的 HBeAg+、抗-HBe+组的血清学模式与 PreS2Ag 和 preS2Ab 的关系[n(%)]

民族	HBeAg+组			抗-HBe+组		
	n	PreS2Ag	preS2Ab	n	PreS2Ag	preS2Ab
汉族	62	56(90.32)	6(9.68)	54	34(62.96)	4(7.41)
维族	43	42(97.67)	3(6.89)	48	41(85.42)	4(8.33)
合计	105	98(93.33)	9(8.57)	102	75(73.53)	8(7.48)

3 讨 论

PreS2Ag 是乙肝病毒外壳中蛋白质的一部分,是 HBsAg 肽链 N 端前附加的 55 个氨基酸序列,其暴露于 HBV 囊膜外层,也是病毒的表面抗原。近年发现 PreS2Ag 在 HBV 感染其细胞的机制。机体的免疫反应和临床诊断上有重要意义^[2-3], PreS2Ag 和相应抗体是 HBV 感染、病毒复制以及乙肝患者诊断治疗和预后的一个新的血清学标志物。HBeAg 阳性已经是公认的病毒复制活跃,传染性强的模式,但近年来报道显示 HBeAg 阴性并不表明 HBV 复制的完全终止或病毒血症的消失,当其 HBV 基因组的前 C 区发生变异而导致 HBeAg 表达障碍时,即使 HBeAg 由阳性转为阴性或抗-HBe 阳性,HBV 仍可复制活跃。这时,如果 PreS2Ag 检测为阳性,某种程度上要比 HBeAg 更能反映病毒复制情况^[4]。本组结果显示,在 105 例汉族、维吾尔族 HBeAg+ 组中 PreS2Ag 标志阳性 98 例, PreS2Ag 检出率 93.33%,102 例汉族、维吾尔族的抗-HBe+ 组中,PreS2Ag 标志阳性 75 例,阳性率为 75.53%,与游景韩^[5]报道的结果一致,除说明 PreS2Ag 是病毒复制及传染性指标外,同时说明其与 HBV 的核心抗原具有明显伴随关系。通过对乌鲁木齐市汉族、维吾尔族乙肝病毒感染者血清的 HBeAg+ 和抗-HBe+ 组中的 PreS2Ag 的研究,结果表明,仅在抗-HBe+ 组中,汉族和维族之间的 PreS2Ag 阳性率的比较($\chi^2=9.09, P<0.05$)有统计学差异,且维吾尔族的 PreS2Ag 阳性率高于汉族,其原因有待进一步研究。在汉、维族的 HBeAg+ 和抗-HBe+ 组中的 PreS2Ag 阳性率统计学处理后, $\chi^2<3.84, P>0.05$,无统计学差异;但从侧面说明 HBV 在抗-HBe+ 组的模式中仍存在病毒复制,因此,不能简单地认为该模式为恢复期或是病毒复制停止。

近年的研究对 S2 抗体存在的意义各有不同见解。有人认为 S2 抗体是一种保护性抗体,并与抗 HBsAg 密切相关,S2 抗体的出现预示病情好转和正在恢复。在本文的两种模式中虽

未有抗 HBsAg+,仍有 8.57%7.84%的 S2 抗体阳性,两种模式间进行比较,无统计学差异。汉、维族在抗-HBe+ 组中,S2 抗体与 HBeAg+ 和抗-HBe+ 无明确的伴随关系,与何有成等^[6]报道的结论一致。提示了在慢性感染中 S2 抗体的出现,并不一定意味着病情的恢复和 HBV DNA 的清除。由于病例较少,S2 抗体的临床意义还有待进一步深入研究。

参考文献

- [1] 张阳根,徐忠玉,谢志雄,等.乙型肝炎患者前 S2 抗原/前 S2 抗体测定的临床意义[J].现代诊断与治疗,2004,15(1):28-29.
- [2] 杨欣,林顺芝.乙型肝炎前 S2 抗原研究现状与展望[J].国外医学、预防、诊断、治疗用生物制品分册,1994,17(1):57.
- [3] Tro Y, Takai E, Ohnuma H, et al. A synthetic peptide vaccine involving the product of the pre-S(2) region of hepatitis B virus DNA: protective efficacy in chimpanzee [J]. Proc Natl Acad Sci USA, 1986, 93: 9714-9718.
- [4] Pichoud C, Berby F, Stuyver E, et al. Persistence of viral replication after anti-HBe seroconversion during antiviral therapy for chronic hepatitis B [J]. J Hepatol, 2000, 32: 307-316.
- [5] 游景韩. HBV 前 S2 抗原、前 S2 抗体与病毒标志物的关系[J]. 现代诊断治疗, 2001, 12(4): 202-203.
- [6] 何有成,姚集鲁,陆玮伦,等.乙型肝炎患者前 S2 抗原、前 S2 抗体的检测及临床意义[J]. 临床肝胆病杂志, 1991, 4(7): 194-197.

(收稿日期:2010-07-05)

临床研究

急性脑梗死动脉溶栓治疗患者血浆 D-二聚体和超敏 C-反应蛋白检测及临床意义*

刘立新(河北省石家庄市第三医院神经内科 050011)

【摘要】 目的 探讨急性脑梗死患者动脉溶栓治疗过程中,血浆 D-二聚体及超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)的动态变化及其临床意义。**方法** 89 例急性脑梗死患者给予尿激酶超选择性动脉内接触溶栓,分别于溶栓前、溶栓后 2、4、24、48 h 抽血测定血浆 D-二聚体及 hs-CRP,其中再通组 58 例,未再通组 31 例,与健康对照组 89 例进行对比。**结果** 溶栓组治疗前与健康对照组比较 D-二聚体及 hs-CRP 差异均具有统计学意义($P<0.01$);动脉溶栓再通组 2 h 血浆 D-二聚体含量达峰值,后迅速下降,但 48 h 仍高于治疗前,而未再通组血浆 D-二聚体在 4 h 后迅速下降,与再通组比较差异有统计学意义($P<0.05$);未再通组 hs-CRP 平均含量在各时间点与再通组比较差异无统计学意义($P>0.05$)。**结论** 血浆 D-二聚体及 hs-CRP 均可作为判断急性脑梗死的指标;且血浆 D-二聚体的动态监测对判断动脉溶栓是否再通有一定指导意义。

【关键词】 脑梗死; 动脉溶栓; D-二聚体; 超敏 C-反应蛋白

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2010.23.035

中图分类号:R743.33

文献标志码:A

文章编号:1672-9455(2010)23-2627-03

近年来研究表明,超敏 C-反应蛋白(hs-CRP)是预测心脑血管危险最有力的炎症反应标记物^[1],一些基础研究发现 hs-

CRP 可直接参与动脉粥样硬化的发生发展过程,而 hs-CRP 在心脑血管疾病中的作用日益受到重视。D-二聚体(D-dimmer)

* 基金项目:石家庄市科学技术研究发展计划项目(10146833)。