

• 调查报告 •

住院精神病患者前 S1、前 S2 抗原状况分析

李有才, 查显友, 任舒晔
(浙江省嘉兴市康慈医院检验科 314500)

摘要:目的 研究现阶段精神病患者乙型肝炎病毒(HBV)感染状况,为嘉兴地区乙肝防治提供依据。方法 采用酶联免疫吸附试验(ELISA),对 1 562 例住院的精神病患者进行血清 HBV 标志物检测。结果 血清 HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb、PreS1 抗原及 PreS2 抗原标志物阳性率分别为 6.72%、35.66%、0.96%、6.53%、18.44%、5.12%、1.54%,HBV 总感染率为 45.90%,PreS1 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 73.33%(77/105);PreS2 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 20.95%(22/105),其中男女间 HBsAg 阳性率差异有统计学意义($P<0.05$)。结论 HBsAg 阳性的精神病患者应该加强 PreS1 抗原及 PreS2 抗原的监测,对乙型肝炎病毒的早期感染和复制及患者的预后判断方面有重要价值。

关键词:精神病; 肝炎病毒; 乙型; 肝炎抗原; 前 S 蛋白质

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2012.16.020 文献标识码:A 文章编号:1673-4130(2012)16-1962-02

Analysis of PreS1 and PreS2 antigens in psychotic inpatients

Li Youcai, Zha Xianyou, Ren Shuye

(Department of Clinical Laboratory, the Kangci Hospital of Jiaxing City, Jiaxing, Zhejiang 314500, China)

Abstract:Objective To study the situation of hepatitis B virus(HBV) infection in psychotic patients to provide a basis for hepatitis B prevention and therapy. Methods Serum samples were collected from 1 562 cases of psychotic patients, and HBV markers were detected using enzyme linked immunosorbent assay(ELISA). Results The detecting rates of HBsAg, HBsAb, HBeAg, HbeAb, HbcAb, PreS1 antigen and PreS2 antigen were 6.72%, 35.66%, 0.96%, 6.53%, 18.44%, 5.12% and 1.54%. HBV infection rates were 45.90%, and the HBsAg positive rates were statistically different between men and women. Conclusion It is valuable to strengthen the targeted standard treatment for HBsAg positive psychotic patients, and targeted monitoring the PreS1 and PreS2 antigen in patients to understanding the individual infection and replication status.

Key words: psychotic disorders; hepatitis B virus; hepatitis antigens; pre S protein

乙型病毒性肝炎(以下简称乙肝)是影响人民身心健康的传染病,据调查全国有 9.8% 的人群 HBsAg 阳性,部分持续感染者可发展为原发性肝癌^[1]。为评价 PreS1、PreS2 抗原适用住院精神病患者的价值和采取更加有效的防治策略而开展本研究,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 样本为 2010 年 7 月至 2011 年 6 月首次入住本院的精神病患者 1 562 例,其中男 722 例,女 840 例,年龄 11~99 岁,平均年龄(47.2±19.1)岁。

1.2 方法 所有受检者于次日清晨抽取静脉血 5 mL,立即分离血清,于-20℃冰箱保存,备测。采用酶联免疫吸附试验(ELISA)方法检测 HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb、PreS1 抗原及 PreS2 抗原,试剂由潍坊三维生物工程集团有限公司生产,操作规程严格按照试剂盒使用说明书进行,血清 HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb 和 HBcAb,其中任何一项阳性均计为 HBV 感染。

1.3 统计学处理 将原始数据输入计算机,用 SPSS 13.0 统计软件包进行处理。计数资料用 χ^2 检验。

2 结果

2.1 1 562 例住院的精神病患者 HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBeAb、HBcAb、PreS1 抗原及 PreS2 抗原阳性率 6.72%、35.66%、0.96%、6.53%、18.44%、5.12%、1.54%,总感染 717 例,总感染率为 45.90%,其中男性感染率 47.51%(343/722),女性感染率 44.52%(374/840),两者比较差异无统计学意义($P>0.05$);女性 HBsAg 阳性率 5.48%(46/840),男性

HBsAg 阳性率 8.17%(59/722),两者比较有显著性差异($P<0.05$);各年龄段 HBsAg 阳性率结果显示 40~49 岁阳性率最高;PreS1 抗原阳性数男 45 例(6.23%),女 35 例(4.17%);PreS2 抗原阳性数男 13 例(1.80%),女 11 例(1.31%);PreS1 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 73.33%(77/105),PreS2 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 20.95%(22/105)。

表 1 各年龄段的乙肝 HBsAg 阳性率

年龄段(岁)	HBsAg 阳性率(%)	阳性例数(n)	总例数(n)
<20	4.76	4	84
~29	7.20	18	250
~39	8.71	21	241
~49	9.88	34	344
~59	8.65	18	208
≥60	3.00	10	435

3 讨论

近年来虽有对精神病患者的 HBV 感染报道,但对精神病患者的 PreS1 抗原、PreS2 抗原研究较少。本研究发现住院的精神病患者 HBsAg 阳性率为 6.72%(105/1 562),与调查资料显示全国 HBsAg 平均阳性率为 7.18%接近,HBV 总感染率 45.90%与章连生等^[2]报道的 41.83%比较偏高,可能与随着社会的发展人民自我健康意识增强有关。本院的 PreS2 抗原在 HBsAg、HBeAb、HbcAb 均阳性模式组的检出率仅为 20%

(15/75),与其他研究的偏低可能是因为患者经过药物治疗一段时间病毒正在被清除或被抑制。从表 1 可看出,精神病患者的 HBsAg 阳性率年龄段分布即易感人群主要集中在 20~59 岁,阳性率最高的分布在 40~49 岁,这与廖建和贺正蓉^[3]报道(25~45 岁)相比年龄分布范围更宽,与全国流行病学调查(30~40 岁)相比也要靠后(40~49 岁),提示管控形势依然严峻。PreS1 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 73.33%,PreS2 抗原在 HBsAg 阳性的患者中阳性率 20.95%,这与温淑娟等^[4]的 PreS1 抗原 73.2%、PreS2 抗原 72.2%以及邱黎霞等^[5]PreS1 抗原 29.8%、PreS2 抗原 77.6%不同,可能是区域人群差异,也可能是因为 PreS2 抗原只存在于具有传染性的完整的乙肝病毒颗粒上即急性乙肝患者的血清中,在 HBsAg 消失前已消失^[6],这也说明 PreS2 抗原优于 HBsAg 作为 HBV 复制、传染性的一个指标。至于 PreS1 抗原和 PreS2 抗原的阳性率均低于 HBsAg 阳性率可能是因为 PreS1 抗原、PreS2 抗原只存在于完整的病毒颗粒上,而 HBsAg 既存在于完整的病毒颗粒中,又存在小球形颗粒和管形颗粒中的缘故。在实验中发现有 HBsAg 阴性而 PreS1 抗原阳性或(和) PreS2 抗原阳性的现象,可能是 S 区基因突变导致 HBsAg 亚型改变而使 HBeAg 未检出。男性精神患者 HBsAg、PreS1 抗原、PreS2 抗原阳性率均高于女性,反映男性精神患者接触的危险因素高于女性,这可能与男性伴有酗酒史、女性先天的具有自我保护意识等有关。在检测中发现传统说的“大三阳”模式并不多(15 例),不过 PreS1 抗原、PreS2 抗原仍然存在很高的阳性率即 93.3%(14/15)、40%(6/15),在“小三阳”模式中 PreS1 抗原和 PreS2 抗原的阳性率分别为 73.3%(55/75)、20%(15/75),两者模式的关系与薛小萍^[7] HBeAg 阳性组与阴性组 HBV DNA 水平结论相一致,可见乙肝模式从“大三阳”转变成“小三阳”后病毒并没有停止复制,这可能与病毒前 C 区的变异有关^[8],也说明 HBeAb 的存在并不表示患者体内没有病毒复制^[9]。结合有关研究发现 PreS1 抗原、PreS2 抗原与 HBV-DNA 有很高的一致性^[10],这也可以减轻患者负担。

(上接第 1961 页)

理条件改变,血浆中具有黏稠性的纤维蛋白原含量相应增加,这是血浆黏度增加的原因之一^{—[10-12]}。全血还原黏度是以血浆黏度为标准,不受红细胞压积影响,可能是导致男女性全血还原黏度差异无统计学意义的主要原因。

参考文献

- [1] 李国富,吴平. 粤西地区正常成人血液流变学指标参考值的建立[J]. 现代预防医学, 2008, 35(9): 1696-1701.
- [2] 彭丽晨, 张明义. 南京市健康人群血液流变学参考值调查分析[J]. 中国血液流变学杂志, 2007, 17(2): 306-307.
- [3] 闫丽. 血液流变学检验及其临床应用[J]. 中外医疗, 2009, 20(1): 164.
- [4] 孙朝晖, 蔡振华. 广州地区健康成年人血液流变学指标参考值的调查分析[J]. 中国血液流变学杂志, 2005, 15(1): 137-139.
- [5] 张捍峰, 李宁侠. 西安地区健康成年人血液粘度正常参考值调查分析[J]. 中国血液流变学杂志, 2009, 9(1): 124, 145.

综上所述,HBsAg 阳性的精神病患者应该加强 PreS1 抗原及 PreS2 抗原的监测,对乙型肝炎病毒的早期感染和复制及患者的预后判断方面有重要价值。临床医生对乙肝标志物检测结果的判读,建议结合 PreS1 抗原、PreS2 抗原充分考虑各种情况,对特殊病例进行连续监测有助于及时发现变异菌株和耐药菌株。中年男性人群是乙肝防治的重中之重。

参考文献

- [1] 张卓然. 临床微生物学和微生物检验[J]. 3 版. 北京: 人民卫生出版社, 2003: 374-375.
- [2] 章连生, 钱伊萍, 陈美娣, 等. 精神病患者乙肝病毒感染率调查[J]. 上海精神医学, 2000, 12(3): 159-160.
- [3] 廖建, 贺正蓉. 229 例住院精神患者乙肝血清学检测分析[J]. 中国误诊学杂志, 2002, 2(3): 391-392.
- [4] 温淑娟, 籍会彩, 谷祯梅, 等. 乙肝患者血清前 S1、前 S2 抗原的检测及临床意义[J]. 山东医药, 2008, 48(19): 51-52.
- [5] 邱黎霞, 郭满盈, 杨海燕. 血清 PreS1、PreS2 抗原在乙肝诊断中的价值[J]. 实验与检验医学, 2009, 27(2): 177-178.
- [6] 王剑, 盘晓娟, 刘平娥, 等. 乙肝病毒前 S2 抗原与相关血清标志物关系探讨[J]. 预防医学论坛, 2007, 13(7): 612-613.
- [7] 薛小萍, 汪骅. 乙型肝炎病毒感染者 HBeAg 模式与病毒 DNA 水平相关性研究[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(14): 1552-1553.
- [8] Peng XM, Huang GM, Li JG, et al. High level of hepatitis B virus DNA after HBeAg to anti-HBseroconversion is related to coexistence of mutations in its precore and basal core promoter[J]. World J Gastroenterol, 2005, 11(20): 3131-3134.
- [9] 叶倩, 陈燕, 李筱莉. 原发性肝癌患者乙型肝炎病毒标志物模式与病毒 DNA 载量分析[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(2): 185-186.
- [10] 张琳. 乙肝患者联合检测血清前 S1、S2 抗原的临床意义[J]. 中国实验诊断学, 2010, 14(5): 716-717.

(收稿日期: 2011-12-15)

- [6] 陆小婵, 卢冬. 桂西壮族健康老年人血液流变特性及参考值的建立[J]. 广东医学, 2008, 29(3): 464-465.
- [7] 刘霜, 陈晓娇. 天津市健康人血液流变学检测指标参考区间观察[J]. 中国血液流变学杂志, 2009, 19(1): 112-113.
- [8] 张钦红, 朱涛, 郭惠. MVIS-2035 全自动血液流变分析仪测定血液流变学指标参考值范围的探讨[J]. 血栓与止血学, 2009, 15(1): 30-32.
- [9] 刁奇志, 王廷玲. 重庆市渝西地区健康成年人血液流变学的正常参考值范围[J]. 中国老年学杂志, 2011, 31(8): 1398-1400.
- [10] 初瑞雪. 老年性疾病与血液流变学指标变化的临床研究[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(5): 507-508.
- [11] 卢丹, 王瑜, 王厦. 动脉硬化性闭塞症患者脂蛋白(a)和血液流变学检测分析[J]. 国际检验医学杂志, 2009, 30(11): 1112-1113.
- [12] 陈艺丹. 160 例冠心病患者血液流变学观察[J]. 国际检验医学杂志, 2010, 31(8): 893-894.

(收稿日期: 2012-01-08)