

• 经验交流 •

乙型肝炎血清标志物少见模式及其对肝功能的影响

陈 川¹,代 莉²,漆丹平¹

(1. 成都双流中医医院检验科,四川成都 610200;2. 遂宁市第一人民医院检验科,四川遂宁 629000)

摘 要:目的 分析 HBV 感染者 HBsAg 与 HBsAb 同时阳性的模式,探讨产生原因及对肝功能的影响。方法 采用化学发光免疫技术(CLIA)检测样本的 HBV 血清标志物。从中选出少见模式患者,并对其肝功能与对照组进行比较。结果 少见模式共 38 例,出现 5 种少见 HBV 血清标志物模式,其中以 HBsAg、HBsAb、HBeAb、HBcAb 阳性最多共 25 例,且肝功能高于对照组($P<0.05$)。结论 HBV 患者出现 HBsAg 和 HBsAb 同时阳性的原因复杂,而当病毒含量远高于抗体含量时,依然对肝功能造成损伤。

关键词:肝炎表面抗原,乙型; 肝炎抗体,乙型; 肝功能试验
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.047 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)02-0221-02

HBsAg 是 HBV 感染最主要的血清学标志物之一,对临床诊断和流行病学调查具有重要意义。不同的血清标志物模式具有不同的临床意义。HBV 血清标志物检测是目前临床分析和判断患者传染性的重要依据之一^[1]。随着医学技术的发展,临床上已检测出越来越多的少见模式。但这些少见模式的检测受诸多因素的影响,并对肝脏功能产生影响,现就 HBV 血清标志物少见模式的产生原因进行分析,并探讨其对肝脏功能的影响。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 1~6 月本院门诊和住院患者共 5 300 例,均做 HBV 血清标志物定量检测,其中出现少见模式 38 例(男 24 例,女 14 例),对照组为 HBV 血清标志物全阴性体检人员 100 例。

1.2 仪器与试剂 HBV 血清标志物检测仪为郑州安图公司生产 LUMO 发光检测仪,试剂及质控品由该公司生产,购自成都成宇公司。ALT、AST、 γ -GGT 检测采用四川麦克生产生化试剂,全自动生化仪仪器为 Olympus AU-400。

1.3 方法 HBV 血清标志物检测采用化学发光免疫技术

(CLIA);ALT、AST 和 γ -GGT 检测严格按照仪器、试剂说明书操作。HBsAg 浓度大于或等于 0.15 ng/mL 判断为阳性;HBsAb 浓度大于或等于 10 IU/mL 判断为阳性;HBeAg 浓度大于或等于 0.25 NCU/mL 判断为阳性;HBeAb 浓度大于或等于 3 NCU/mL 判断为阳性;HBcAb 浓度大于或等于 2 NCU/mL 判断为阳性。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 软件进行统计分析,结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示,数据对比采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

在排除因标本采集,操作技术及物质干扰等影响因素后检测出少见模式 38 例,占 0.717%,出现的 5 种少见 HBV 血清标志物模式为模式 1(HBsAg、HBsAb、HBeAb、HBcAb 阳性)占 65.78%,模式 2(HBsAg、HBsAb、HBeAg、HBcAb 阳性)占 10.52%,模式 3(HBsAg、HBsAb 阳性)占 5.26%,模式 4(HBsAg、HBsAb、HBcAb 阳性)占 10.52%,模式 5(HBsAg、HBsAb、HBeAb 阳性)占 7.92%,见表 1~2。

表 1 5 种少见模式中 HBV 血清标志物检测结果

HBV 模式	<i>n</i>	HBsAg(ng/mL)	HBsAb(IU/mL)	HBeAg(NCU/mL)	HBeAb(NCU/mL)	HBcAb(NCU/mL)
1	25	210.21±172.7	61.62±13.31	0.15±0.06	42.50±21.42	108.83±23.25
2	4	240.37±87.31	15.28±4.31	77.12±38.12	0.21±0.06	177.78±126.13
3	2	15.28±10.21	80.75±40.21	0.15±0.06	0.21±0.06	1.25±0.24
4	4	441.17±183.99	31.29±12.59	0.15±0.06	0.21±0.06	101.25±75.12
5	3	161.27±50.81	211.25±158.25	0.15±0.06	40.21±10.18	1.15±0.15

表 2 5 种少见模式及对照组 3 种酶检测结果比较(U/L)

项目	模式 1	模式 2	模式 3	模式 4	模式 5	对照组
AST	60.25±18.25*	166.10±105.21*	40.25±5.23*	48.45±23.07*	24.36±9.35	15.35±5.35
ALT	52.48±46.53*	229.15±137.56*	60.31±24.15*	72.36±44.67*	42.26±35.81*	14.23±5.23
γ -GGT	20.45±5.24	24.25±6.24	20.65±4.21	27.16±4.23	47.15±20.71	35.00±12.31

* : $P<0.05$,与对照组比较。

3 讨 论

HBsAg 是 HBV 感染的特异性标志,而 HBsAb 是其特异

的中和抗体,是由 HBsAg 暴露的抗原决定簇引起机体产生的一种特异性抗体,具有保护性。在感染的早期,首先出现 HB-

sAg,然后血清中才出现 HBeAg,偶尔出现 HBsAg 阴性而 HBeAg 阳性的情况。随后出现的 HBsAb 是为了中和抗原,形成抗原抗体免疫复合物,抗原多于抗体。随着感染的持续,抗体的产生越来越多,当抗体可有效地中和抗原,完全清除病毒时,抗体可超过抗原的含量,产生保护性。HBsAb 阳性表明病情恢复,血清一般不具有传染性。但近年来却发现有一部分患者血清标志物 HBsAg 与 HBsAb 同时阳性的情况。张振华等^[2]认为 HBsAg 和 HBsAb 共存的患者体内存在的 HBsAb 所针对的 HBsAg 与共存的 HBsAg 血清型不同,选择性的 HBsAg “a”决定簇的单个或多点突变可能是 HBsAg 和 HBsAb 共存的原因之一。另有学者认为可能与 HBV 的不同亚型感染、二次感染亚型间转换等原因有关。如接种乙肝疫苗或者感染 HBV 康复后感染 HBV 变异株或不同亚型的 HBV,就有可能出现 HBsAg 和 HBsAb 共存的结果。本研究所测得各少见模式分型的比例与其他作者结果相差较大,可能是由于边缘性原因导致。

乙型肝炎患者或 HBV 携带者机体对 HBV 处于免疫功能休眠状态时,肝功能正常;当机体免疫功能增强时,机体免疫系统清除病毒的同时,引起自身肝细胞的损伤,导致肝功能异常。本研究模式 2 中的 ALT、AST 都明显高出对照组,对肝功损害较大;表 2 结果提示 5 种模式中都有 1 项或者 2 项高于对照组。当身体含有 HBsAg 浓度远大于 HBsAb 时,肝功能也能产生一定的损害(如模式 2 或者模式 4)。而当 HBsAb 浓度远

• 经验交流 •

降钙素原和血清前清蛋白联合检测在老年感染性疾病临床诊断中的价值

冯利华

(河北省邯郸市冀中能源峰峰集团总医院北院区检验科,河北邯郸 056201)

摘要:目的 分析降钙素原(PCT)和血清前清蛋白(PA)联合检测在老年感染性疾病中的应用价值。方法 选择 138 例老年感染性疾病患者作为观察组,同期随机抽取 100 例健康体检的老年人作为对照组;同时用半定量免疫色谱法测定 PCT,采用免疫透射比浊法测定 PA。将两组的 PCT 和 PA 指标进行比较,观察其治疗前后的变化。结果 治疗前观察组 PCT 为 (5.25 ± 2.75) ng/mL,PA 为 (102.48 ± 11.92) mg/L,对照组 PCT 为 (0.05 ± 0.02) ng/mL,PA 为 (161.03 ± 21.89) mg/L,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$);治疗 1 d 后,观察组 PCT 显著降低至 (0.06 ± 0.03) ng/mL,PA 显著升高至 (158.12 ± 21.49) mg/L,与治疗前比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。结论 PCT 和 PA 联合检测有助于对老年感染性疾病的早期诊断。

关键词:降钙素原; 前白蛋白; 老年感染性疾病
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.02.048

文献标识码:B 文章编号:1673-4130(2013)02-0222-02

老年患者随着年龄增长,机体免疫功能下降,对感染的反应和抵抗都比较差,临床症状往往不典型,这不利于临床医生的早期正确诊断和治疗。因此选择快速、灵敏度高的检测方法和指标有助于老年感染性疾病的临床诊断和治疗。本研究对降钙素原(PCT)和血清前清蛋白(PA)联合检测诊断老年感染性疾病进行研究,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择医院 2010 年 1 月至 2011 年 7 月 138 例老年感染性疾病患者作为观察组,其中男性 81 例,女性 57 例,年龄 (72 ± 4.1) 岁;同时选择 100 例最近 2 个月体格检测、询问病史均正常的健康者作为对照组,其中男性 56 例,女性 44 例,年龄 (72 ± 4.1) 岁;两组在年龄、性别方面的差异无统计学意义($P > 0.05$)。

1.2 仪器与试剂 PCT 检测用德宏医疗全自动免疫荧光分

析仪与专用原装试剂盒,PA 检测采用东欧试剂。

大于 HBsAg 时(如模式 3 和模式 5),肝功能结果与对照组相差不远,患者携带的病毒含量的多少对肝功能有较大影响^[3]。

随着检测方法灵敏度和特异度的不断改进,各种检测试剂对 HBV 突变株检测能力的不断提高,HBV 血清标志物少见模式的发生率也会不断增加,且已引起了实验室和临床的重视,但有待于结合基因分型和测序等手段对此进行更深入的研究^[4-5]。

参考文献

[1] 陈远林,秦立新,张仁生. 乙肝病毒血清学标志物检出模式及其临床报告[J]. 实用预防医学,2005,12(4):834-836.

[2] 张振华,彭静,夏剑波,等. 表面抗原和抗体双阳性慢性乙型肝炎病毒感染者病毒 S 基因的变异分析[J]. 中华肝病杂志,2009,17(4):266-270.

[3] 瞿良,王惠萱,李云,等. 乙肝血清学标志物定量检测及其临床意义[J]. 现代检验医学杂志,2007,22(6):88-90.

[4] 谢士达,刘成永,王伟民,等. 抗-HBs 和 HbsAg 共存的不同模式对乙型肝炎病毒感染的影响[J]. 胃肠病学和肝病杂志,2006,15(3):244-248.

[5] 王素梅,刘树业,段樱,等. 乙型肝炎表面抗原及抗体同时阳性少见模式临床分析[J]. 中国实验诊断学,2009,13(5):656-658.

(收稿日期:2012-07-08)

1.3 方法 观察组及对照组均抽取静脉血 2 mL 测定 PCT、PA 以及血常规,观察组治疗 7 d 后重新抽取 2 mL 静脉血测定 PCT、PA 以及血常规。采用半定量免疫色谱法测定 PCT,检测下限为 0.5 ng/mL,正常值为小于 0.1 ng/mL。以大于或等于 0.5 ng/mL 为阳性阈值。PA 采用免疫透射比浊法检测。

1.4 统计学处理 实验数据用 SPSS11.0 统计分析软件处理,结果用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较用 t 检验,以 $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

与对照组比较,观察组 PCT 值明显升高,PA 值明显降低,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$),观察组患者治疗 7 d 后 PCT 值明显降低,PA 值明显升高,治疗前后 PCT、PA 比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。见表 1。