

• 经验交流 •

乙型肝炎病毒血清标志物不同模式的血清蛋白检测结果分析*

裴元元,张 旋,魏凤香[△]

(深圳市龙岗区妇幼保健院,广东深圳 518172)

摘 要:**目的** 检测不同血清学模式乙肝患者的血清蛋白,探讨各组患者的肝脏合成功能是否存在差异。**方法** 根据临床检验最常见到的检测结果,将研究对象分为 5 组,第 1 组:仅表面抗体阳性的正常对照 257 例,即“—+—+—”;第 2 组:表面抗原阳性患者 191 例;第 3 组:表面抗原、e 抗原、核心抗体均阳性者 59 例,即“+—+—+”;第 4 组:表面抗原、e 抗体、核心抗体均阳性者 103 例,即“+—+—+”;第 5 组:仅表面抗原、核心抗体阳性者 29 例,即“+—+—+”。检测所有研究对象的血清蛋白含量,利用统计学软件 SPSS10.0 计算各血清学模式之间总蛋白、清蛋白、球蛋白及清蛋白/球蛋白的差异。**结果** 第 2 组的总蛋白、清蛋白水平及清蛋白/球蛋白结果明显低于第 1 组($P<0.05$),第 3 组的总蛋白、清蛋白水平及清蛋白/球蛋白低于第 1 组($P<0.05$)。第 4、5 组的总蛋白、清蛋白水平低于第 1 组($P<0.05$)。**结论** 该课题组现有的结果显示不同血清学模式乙肝患者的血清蛋白差异不显著。

关键词: 乙肝; 病毒血清学模式; 血清蛋白
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.060 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)20-2756-02

乙型病毒性肝炎是全球重点防治传染病。本病广泛流行于世界各国,是关系到全球公共卫生的重大疾病。据世界卫生组织(WHO)统计,每年有 100 万的患者死于乙肝相关疾病^[1-2]。乙型肝炎的病毒标志物一共 3 对,即表面抗原(HBsAg)、表面抗体(抗 HBs 或 HBsAb)、e 抗原(HBeAg)、e 抗体(抗 HBe 或 HBeAb)、核心抗原(HBcAg)和核心抗体(抗 HBc 或 HBcAb),一般检测方法不能检出 HBcAg,所以目前乙肝血清学研究主要集中在乙肝两对半。本文将对不同血清学模式乙肝患者的血清蛋白含量进行检测比较,从而分析不同模式下肝脏合成功能的变化情况。

1 资料与方法

1.1 一般资料 按照乙型肝炎病毒免疫学标记,即 HBsAg、抗 HBs、HBeAg、抗 HBe 和抗 HBc,并用“+”号表示阳性,“-”号表示阴性,根据临床检验最常见到的检测结果,将研究对象分为五组,第 1 组:仅表面抗体阳性的正常对照 257 例,即“—+—+—”;第 2 组:表面抗原阳性患者 191 例;第 3 组:表

面抗原、e 抗原、核心抗体均阳性者 59 例,即“+—+—+”;第 4 组:表面抗原、e 抗体、核心抗体均阳性者 103 例,即“+—+—+”;第 5 组:仅表面抗原、核心抗体阳性者 29 例,即“+—+—+”。

1.2 方法 严格按照试剂盒说明要求,使用酶联免疫吸附试验(ELISA)方法检测乙型肝炎病毒(HBV)血清学指标。利用生化分析仪检测所有样本的血清总蛋白、清蛋白、球蛋白及清蛋白/球蛋白值。

1.3 统计学处理 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析,计算各组数据的 $\bar{x}\pm s$,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结 果

第 2 组的总蛋白、清蛋白水平及清蛋白/球蛋白结果明显低于第 1 组($P<0.05$),第 3 组的总蛋白、清蛋白水平及清蛋白/球蛋白低于第 1 组($P<0.05$)。第 4、5 组的总蛋白、清蛋白水平低于第 1 组($P<0.05$),见表 1。

表 1 不同组研究对象的血清蛋白情况统计($\bar{x}\pm s$,mg/mL)

指标	第 1 组($n=257$)	第 2 组($n=191$)	第 3 组($n=59$)	第 4 组($n=103$)	第 5 组($n=29$)
总蛋白	68.54 $\pm$ 4.77	66.33 $\pm$ 5.44	65.69 $\pm$ 4.98	67.12 $\pm$ 5.76	64.82 $\pm$ 4.78
清蛋白	40.73 $\pm$ 3.76	38.86 $\pm$ 4.21	38.24 $\pm$ 3.68	39.53 $\pm$ 4.47	37.77 $\pm$ 3.97
球蛋白	27.86 $\pm$ 3.27	27.5 $\pm$ 3.13	27.49 $\pm$ 3.39	27.63 $\pm$ 3.16	27.07 $\pm$ 2.48
清/球	1.49 $\pm$ 0.24	1.43 $\pm$ 0.22	1.41 $\pm$ 0.22	1.45 $\pm$ 0.22	1.41 $\pm$ 0.19

3 讨 论

目前乙肝两对半是国内医院最常用的乙肝病毒感染血清标志物^[3]。其检查意义在于判断是否感染乙肝及感染的具体情况,其对病情严重程度的评估参考性不大。肝脏是合成血浆蛋白的主要场所,目前所知血浆全部清蛋白及大部分球蛋白都是在肝内合成的。肝脏合成血浆蛋白的作用对维持机体蛋白

质代谢有重要意义。乙型病毒性肝炎的病原体 HBV 在肝细胞内复制而诱导机体免疫反应从而造成肝脏炎症病变及病理损伤^[4]。肝功能是衡量肝脏是否有肝细胞坏死或炎症存在的重要检查。肝脏功能受损时,合成清蛋白明显减少。因此将乙肝病毒血清标志物与血清蛋白相结合,探讨不同模式乙肝患者肝功损伤程度具有重要意义。

* 基金项目:国家自然科学基金资助项目(81201568);广东省医学科研基金资助项目(A2012606)。 [△] 通讯作者,E-mail:haowei727499@163.com。

感染乙肝病毒可引起机体的免疫应答反应,免疫应答是引起肝细胞损害的重要原因^[5-7],肝细胞的损伤会导致蛋白合成减少。本文中,不同血清学模式乙肝患者的总蛋白、清蛋白、球蛋白及清蛋白/球蛋白结果均低于 HBsAg 阴性组,并且总蛋白、清蛋白的差异有统计学意义($P<0.05$)。而不同血清学模式患者两两比较,仅第 4 组与第 5 组患者的总蛋白差异有统计学意义($P<0.05$),其他组间检测值虽然存在差异,但不具有统计学意义。说明不同血清学模式患者的肝脏合成功能都存在一定的损伤,但组间损伤差异不明显。肝脏有很强的代偿能力,只有当肝脏损害达到一定程度时才能并发血清总蛋白和清蛋白的变化。不同血清学模式反应乙肝病毒在体内不同的感染复制情况,将乙肝病毒血清学标志物与血清蛋白相结合,将能更好地反应肝脏损伤情况。此外转氨酶在反应急、慢性病毒性肝炎时均具有意义^[8-9],进一步将血清蛋白与转氨酶相结合,综合分析将更好地为临床服务。

参考文献

[1] Pungpapong S, Kim WR, Poterucha JJ. Natural history of hepatitis B virus infection: an update for clinicians[J]. Mayo Clin Proc,

2007,82(8):967-975.
[2] Lai CL, Ratziu V, Yuen MF, et al. Viral hepatitis B[J]. Lancet, 2003,362(9401):2089-2094.
[3] 张晓,赵献云. HBsAg 阳性者乙肝标志物及肝功能检测结果分析 2562 例[J]. 武警医学院学报,2006,15(3):236-237.
[4] Acquaye JK, Mingle JA. Hepatitis B viral markers in Ghanaian pregnant women[J]. West Afr J Med,1994,13(3):134-137.
[5] 张平,焦运,袁迎春,等. 乙型肝炎患者外周血淋巴细胞的变化的变化[J]. 宁夏医科大学学报,2009,31(4):459-460.
[6] 黄锦生,张慧敏,陈惠珍. HBV 携带者细胞免疫和体液免疫功能的变化[J]. 中国公共卫生,2002,18(5):551-552.
[7] 肖光明,姚细安,连粤湘,等. 乙型肝炎患者外周血 T 淋巴细胞亚群的变化[J]. 实用肝脏病杂志,2005,8(1):22-24.
[8] 张慧丽. 乙型肝炎病毒阳性与谷丙转氨酶测定的相关性[J]. 现代中西医结合杂志,2011,20(7):879.
[9] 朱蓉,王国政,邹红香. 血清中乙型肝炎病毒定量与免疫标志物及谷丙转氨酶之间的关系探讨[J]. 中国血液流变学杂志,2005,15(3):470-471.

(收稿日期:2013-04-21)

• 经验交流 •

cTnI、D-二聚体联合诊断急性心肌梗死的价值探讨

吴修宇,邓 梦,黎杨杨,陈志晓

(广东省阳江市人民医院检验科,广东阳江 529500)

摘 要:目的 探讨血清肌钙蛋白 I(cTnI)、D-二聚体联合诊断急性心肌梗死(AMI)的价值。方法 明确诊断为急性心肌梗死的患者 58 例为 AMI 组,明确诊断为心绞痛的患者 65 例为心绞痛组,另选健康体检者 60 例为对照组,对 3 组均进行 cTnI、D-二聚体检查,比较 3 组检测结果的差异。结果 AMI 组血清的 cTnI、D-二聚体水平明显高于心绞痛组和对照组($P<0.05$),心绞痛组 cTnI、D-二聚体水平明显高于对照组($P<0.05$)。AMI 组 cTnI、D-二聚体的阳性率分别为 86.2%、74.1%,明显高于心绞痛组和对照组($P<0.05$),且 AMI 组 cTnI 的阳性率高于 D-二聚体($P<0.05$)。AMI 组 cTnI、D-二聚体单独检测时,其敏感度分别为 87.9%、79.5%,特异度分别为 100%、92.3%,而两项联合检测时敏感度为 93.6%且特异度达 95.1%。结论 cTnI、D-二聚体联合检测明显提高了 AMI 诊断率。

关键词:血清肌钙蛋白 I; D-二聚体; 急性心肌梗死; 心绞痛

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.20.061 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2013)20-2757-02

随着人们生活水平的提高,饮食结构的改变,高血压、高血脂、糖尿病等疾病的发生率逐年增加,随之冠心病的发病率亦逐年升高。冠心病是严重危害人们生命安全的疾病,尤其急性心肌梗死(AMI)更是急性重病。AMI 患者应尽早诊断、及早救治,所以如何尽早明确诊断 AMI 是值得临床研究的重点^[1]。随着医学的发展,新技术新方法的不断应用,国外在医疗诊治中发现,心绞痛、心肌梗死的发生、发展临床治愈的诊治过程与血清肌钙蛋白 I(cTnI)、D-二聚体水平变化密切联系^[2]。本文通过观察临床急性心肌梗死、心绞痛和健康体检患者 cTnI、D-二聚体水平的差异来探讨这 2 个指标在联合诊断 AMI 的意义。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选择 2012 年 1~11 月期间至本院就诊的患者中明确诊断为 AMI 者 58 例为 AMI 组,其中,男性 35 例,女性 23 例;年龄最小 40 岁,最大 90 岁,平均 61 岁。选择明确诊断为心绞痛者 65 例为心绞痛组,其中,男性 35 例,女性 30 例;

年龄最小 44 岁,最大 89 岁,平均 57 岁。另选同期健康体检者 60 名为对照组,其中,男性 30 例,女性 30 例;年龄最小 42 岁,最大 92 岁,平均 59 岁。3 组患者在性别、年龄上差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 诊断标准 入选的 58 例急性心肌梗死患者和 65 例心绞痛患者的诊断均参考中华医学会心血管病分会制定的诊断标准^[3],并排除其他疾病,如慢性感染、血液系统疾病、肝肾功能障碍、恶性肿瘤、全身免疫性疾病、胃肠道疼痛、颈椎病、阑尾炎、肋间神经痛、胆囊结石等。

1.3 检测方法 急性心肌梗死、心绞痛入院后及时检测 cTnI、D-二聚体水平,健康体检者体检时检测 cTnI、D-二聚体水平。采用胶体金定量法测定 cTnI,用 ACLTOP 全自动血凝仪测定 D-二聚体,试剂均用原装进口,严格按照操作规程操作。

1.4 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计学分析。计算指标的敏感度、特异度、阳性预测值和阴性预测值。计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验,计数资料采用 χ^2 检验,以