

免疫球蛋白检测在乙型肝炎患者的应用价值

李毓龙, 刘 琴, 黄倩倩

(简阳市人民医院检验科, 四川 简阳 641400)

摘要:目的 探究免疫球蛋白检测在乙型肝炎患者中的应用价值。方法 选取 2018 年 9 月~2019 年 8 月我院收治的 120 例乙型肝炎患者, 依据疾病类型将患者分为急性乙肝组、慢性乙肝组、慢性重型乙肝组及肝硬化组, 每组 30 例; 另选取同期在我院进行体检的 60 例健康者作为对照组, 比较各组免疫球蛋白[免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 A(IgA)、免疫球蛋白 M(IgM)、免疫球蛋白 E(IgE)]检测结果。结果 急性乙肝组、慢性乙肝组、慢性重型乙肝组及肝硬化组血清 IgA、IgG、IgM、IgE 均高于对照组, 差异有统计学意义($P<0.05$); 其中慢性重型乙肝组各项免疫球蛋白指标水平最高, 其次是肝硬化组、慢性乙肝组、急性乙肝组。结论 免疫球蛋白的水平随着病情的加重逐渐升高, 以慢性重型乙肝患者最为突出, 其可作为乙型肝炎患者肝功能检测的评判指标, 对患者疾病的诊断、分型及预后具有重要的意义。

关键词:免疫球蛋白检测; 乙型肝炎; 应用价值

中图分类号: R446

文献标识码: A

DOI: 10.3969/j.issn.1006-1959.2020.13.055

文章编号: 1006-1959(2020)13-0173-02

Application Value of Immunoglobulin Detection in Patients with Hepatitis B

LI Yu-long, LIU Qin, HUANG Qian-qian

(Department of Laboratory, Jianyang People's Hospital, Jianyang 641400, Sichuan, China)

Abstract: Objective To Explore the application value of immunoglobulin test in patients with hepatitis B. Methods 120 patients with hepatitis B admitted to our hospital from September 2018 to August 2019 were selected, and the patients were divided into acute hepatitis B group, chronic hepatitis B group, chronic severe hepatitis B group and cirrhosis group according to the type of disease, 30 cases in each group; In addition, 60 healthy people who were examined in our hospital during the same period were selected as the control group, and the results of immunoglobulin [immunoglobulin G (IgG), immunoglobulin A (IgA), immunoglobulin M (IgM), immunoglobulin E (IgE)] were compared between the groups. Results Serum IgA, IgG, IgM, IgE in acute hepatitis B group, chronic hepatitis B group, chronic severe hepatitis B group and cirrhosis group were higher than the control group, the difference was statistically significant ($P<0.05$); The level of globulin index was the highest, followed by cirrhosis group, chronic hepatitis B group, and acute hepatitis B group. Conclusion The level of immunoglobulin gradually increases with the aggravation of the disease, and it is most prominent in patients with chronic severe hepatitis B. It can be used as a judging indicator for liver function detection in patients with hepatitis B, and is very important for the diagnosis, classification and prognosis of patients' diseases.

Key words: Immunoglobulin test; Hepatitis B; Application value

肝脏是人体新陈代谢的重要器官之一, 其功能是代谢人体内营养物质(主要是蛋白质), 而肝功能损伤与人血清免疫球蛋白之间存在着一定的联系。乙型肝炎病毒(hepatitis B virus, HBV)感染后可引起肝脏一系列的炎症反应^[1], 由于早期症状不典型, 病情容易迁延不愈, 最终导致肝硬化、肝癌, 严重威胁患者生命安全。乙型肝炎(乙肝)是临床常见疾病, 主要是由乙型肝炎病毒引起, 具有一定的传染性。乙肝患者肝细胞损伤后新陈代谢(主要是蛋白质)受到影响, 从而导致血清免疫球蛋白水平产生变化^[2]。因此, 检测患者免疫球蛋白水平对疾病的诊断具有重要意义。本研究结合 2018 年 9 月~2019 年 8 月我院收治的 120 例乙型肝炎患者临床资料, 探究免疫球蛋白检测在乙型肝炎患者中的应用价值, 现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2018 年 9 月~2019 年 8 月简阳市人民医院收治的 120 例乙型肝炎患者, 纳入对象 3 个月内均未进行抗病毒药物和免疫调节剂治疗, 排除患有自身免疫疾病、妊娠期或哺乳期及心肾功

作者简介: 李毓龙(1991.1-), 男, 四川资阳人, 本科, 技师, 主要从事临床生化检验与传染病学研究

能不全的患者。依据疾病类型将患者分为急性乙肝组、慢性乙肝组、慢性重型乙肝组及肝硬化组, 每组 30 例; 另选取同期在我院进行体检的 60 例健康者作为对照组。急性乙肝组男 17 例, 女 13 例, 年龄 25~60 岁, 平均年龄(48.00 ± 10.02)岁; 慢性乙肝组男 15 例, 女 15 例, 年龄 34~62 岁, 平均年龄(50.00 ± 9.93)岁; 慢性重型乙肝组男 16 例, 女 14 例, 年龄 39~66 岁, 平均年龄(51.00 ± 11.12)岁; 肝硬化组男 17 例, 女 13 例, 年龄 41~62 岁, 平均年龄(51.00 ± 9.33)岁; 对照组男 30 例, 女 30 例, 年龄 40~60 岁, 平均年龄(50.00 ± 5.65)岁; 四组性别、年龄比较, 差异无统计学意义($P>0.05$), 具有可比性。

1.2 方法 采集患者空腹静脉血 5 ml, 以 3000 r/min 离心 10 min, 留取上层血清, 使用西门子 BN II 全自动蛋白分析仪及配套试剂, 采用免疫比浊法检测血清免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 A(IgA)、免疫球蛋白 M(IgM)、免疫球蛋白 E(IgE)水平。

1.3 观察指标 比较四组免疫球蛋白 IgA、IgG、IgM、IgE 检查结果。

1.4 统计学方法 采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示, 采用 t 检验; 计数资

料以(*n*)表示,采用 χ^2 检验。以 $P<0.05$ 表示差异有统计学意义。

2 结果

急性乙肝组、慢性乙肝组、慢性重型乙肝组及肝

硬化组血清 IgM、IgG、IgA、IgE 水平均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);其中慢性重型乙肝组血清 IgM、IgG、IgA、IgE 水平最高,其次是肝硬化组、慢性乙肝组、急性乙肝组,见表 1。

表 1 四组免疫球蛋白指标水平比较($\bar{x}\pm s$)

组别	<i>n</i>	IgM(g/L)	IgG(g/L)	IgA(g/L)	IgE(IU/ml)
对照组	60	1.46±0.57	10.25±2.18	2.08±1.02	142.21±3.05
急性乙肝组	30	1.65±0.60*	13.08±2.23*	2.85±1.10*	185.51±4.21*
慢性乙肝组	30	1.81±0.79*	16.52±3.84*	3.51±2.18*	220.54±5.65*
慢性重型乙肝组	30	2.94±0.87*	22.08±5.42*	6.45±2.38*	365.21±5.84*
肝硬化组	30	1.96±0.59*	18.56±4.21*	4.85±1.58*	295.64±4.75*

注:与对照组比较,* $P<0.05$

3 讨论

HBV 感染是威胁全球人类健康的重要传染病之一,有报道称^[1],全球每年约有 100 万死于 HBV 感染及相关疾病。我国约有 1.2 亿乙肝病毒携带者,占全球总数的 1/3^[4]。研究表明^[5],肝硬化和慢性肝病的病情发展与肝脏中 Kupffer 细胞功能障碍有着密切的联系,当机体内抗原无法清除时,机体内释放出较多的相关抗体,导致免疫球蛋白水平上升^[2]。乙型肝炎主要是由乙肝病毒感染引起的肝细胞损伤性疾病,临床上主要分为急性乙肝和慢性乙肝。免疫球蛋白是一种具有抗体活性的抗体类似物,当机体内出现感染及肝细胞损伤时,患者的机体内会释放出相关抗体,导致血清免疫球蛋白水平显著升高,并且随着疾病程度的加深,其免疫球蛋白水平也会随之升高。

IgM、IgG、IgA、IgE 是人体内免疫球蛋白,即抗体,因结构不同而具有不同的功能。IgM 是初次免疫应答的主要抗体,IgG 是再次免疫应答的主要抗体,也是最主要的免疫球蛋白,又可分为 IgG1、IgG2、IgG3 和 IgG4 亚类,其亚类与抗炎性质相关,除能防止某些细菌感染,对某些病毒如腺瘤病毒、呼吸道合胞病毒、埃可病毒等引起的感染也十分有效。IgA 是黏膜免疫中的主要分泌型抗体,IgE 主要与过敏反应有关^[6]。有研究表明^[3],免疫球蛋白作为机体主要的免疫防御反应和抗感染的重要物质,在肝脏损伤的各个时期都会有不同程度的改变。本研究结果显示,急性乙肝组、慢性乙肝组、慢性重型乙肝组及肝硬化组血清 IgM、IgG、IgA、IgE 水平均高于对照组,差异有统计学意义($P<0.05$);其中慢性重型乙肝组血清 IgM、IgG、IgA、IgE 水平最高,其次是肝硬化组、慢性乙肝组、急性乙肝组。其中慢性乙肝组患者血清免疫球蛋白水平高于急性乙肝组,提示免疫球蛋白水平对肝炎疾病的分型及病程判断有重要意义;慢性

重型乙肝组患者血清免疫球蛋白水平高于急性乙肝组和慢性乙肝组患者水平,可能是随着病情的加重和时间的延长,肝功能受损增加,而免疫球蛋白水平与肝功能受损程度密切相关,其水平也随之增高,与王浩等^[2]研究结论一致。而肝硬化组免疫球蛋白水平低于慢性重型乙肝组,这可能与疾病的转化有关,由于肝硬化组肝脏实际的病变程度和坏死程度大于肝炎患者,在病情的发展程度上,肝炎病毒已经破坏了机体的免疫防御反应,反而使免疫球蛋白表达过低,造成免疫球蛋白水平的一过性降低,但其因果关系和发展机理有待进一步研究证明,同时也提示临床需结合实验室指标及患者症状综合判断病情。

综上所述,免疫球蛋白的水平随着病情的加重逐渐升高,以慢性重型乙肝患者最为突出,其可作为乙型肝炎患者肝功能检测的评判指标,对患者疾病的诊断、分型及预后具有指导意义。

参考文献:

- [1] Hadziyannis SJ, Sevestianos V, Rapti I. Sustained responses and loss of HBsAg in HBeAg-negative patients with chronic hepatitis B who stop long-term treatment with adefovir[J]. *Gastroenterology*, 2012, 143(3): 629-636.
- [2] 王浩, 陈春晖. 血清免疫球蛋白在乙型肝炎患者的临床应用价值[J]. *实验与检验医学*, 2018, 36(6): 895-896, 905.
- [3] Stanaway JD, Flaxman AD, Naghavi M, et al. The global burden of viral hepatitis from 1990 to 2013: findings from the Global Burden of Disease Study 2013[J]. *Lancet*, 2016, 388(10049): 1081-1088.
- [4] 郭琪. 《人民日报》乙肝报道的议题建构[D]. 山西大学, 2013.
- [5] 龚建平, 廖汪洋, 何益平. Kupffer 细胞与 HBV 慢性感染引起的肝损伤[J]. *世界华人消化杂志*, 2008, 16(24): 2735-2740.
- [6] 赵瑞斌, 赵振江. 对丙种球蛋白在临床应用中的再认识[J]. *内科*, 2007, 2(3): 381-383.

收稿日期: 2020-01-05; 修回日期: 2020-02-01

编辑/刘欢