

慢性乙型肝炎患者外周血免疫细胞及免疫球蛋白的表达及意义

李璐璐

(黄河科技学院附属医院检验科 河南郑州 450061)

摘要:目的:探讨慢性乙型肝炎患者外周血免疫细胞及免疫球蛋白的表达及意义。方法:选取 2019 年 4 月~2020 年 4 月收治的 60 例慢性乙型肝炎患者,依据病情严重程度分为慢性乙型肝炎组和慢性重型乙型肝炎组,各 30 例,同期再选取 30 例健康体检者作为健康对照组,均行外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平检测,分析在慢性乙型肝炎患者中外周血免疫细胞及免疫球蛋白的表达及意义。结果:慢性乙型肝炎组、慢性重型乙型肝炎组、健康对照组免疫球蛋白 G、免疫球蛋白 M、免疫球蛋白 A 等水平组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$);慢性乙型肝炎组、慢性重型乙型肝炎组、健康对照组 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 等外周血免疫细胞水平组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$)。结论:在慢性乙型肝炎患者中外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平变化与患者病情程度密切相关,能较好判断慢性乙型肝炎患者病情严重程度与预后,临床医师应定期对患者进行外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平监测,有利于了解患者病情变化情况,及时调节患者免疫功能,减轻疾病对肝脏进一步损害,提升患者生存质量。

关键词:慢性乙型肝炎;外周血免疫细胞;免疫球蛋白

中图分类号:R512.62

文献标识码:B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2021.01.029

慢性乙型肝炎简称乙肝,指乙肝病毒检测为阳性,病程超过半年或发病日期不明确而临床有慢性肝炎表现者,为感染科常见疾病^[1-2]。患者主要表现为乏力、恶心、腹胀、肝区痛等典型症状,同时可伴有轻度发热等症状,需积极予以治疗,降低肝源性糖尿病、脂肪肝、肝硬化、肝癌等并发症发生,阻止疾病进一步发展,减轻对肝脏的损害,降低炎症反应。纵观我国乙型肝炎患者发病情况发现,发病人群多为青壮年,且发病率逐渐上升。临床普遍认为,当机体出现乙型病毒肝炎临床反应时,肝细胞受损的同时,还会引起机体免疫球蛋白与外周血免疫细胞水平变化,提示对慢性乙型肝炎患者进行上述水平监测,在一定程度上能判断患者病情与预后情况^[3]。本研究为进一步探讨慢性乙型肝炎患者外周血免疫细胞及免疫球蛋白的表达及意义。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2019 年 4 月~2020 年 4 月我院收治的 60 例慢性乙型肝炎患者,依据病情严重程度分为慢性乙型肝炎组和慢性重型乙型肝炎组,各 30 例,同期再选取 30 例健康体检者作为健康对照组。慢性乙型肝炎组男 21 例,女 9 例;年龄 33~67 岁,平均 (43.65 ± 3.76) 岁;病程 1~15 年,平均 (7.56 ± 0.76) 年。慢性重型乙型肝炎组男 20 例,女 10 例;年龄 31~69 岁,平均 (43.68 ± 3.75) 岁;病程 1~16 年,平均 (7.62 ± 0.74) 年。健康对照组男 19 例,女 11 例;年龄 30~70 岁,平均 (43.69 ± 3.78) 岁。三组患者年龄、性别等一般资料比较,差异无统计学意义($P>0.05$),具有可比性。

1.2 入组标准 纳入标准:慢性乙型肝炎患者均经

肝功能、生化检查确诊为慢性乙型肝炎,乙型肝炎表面抗原(HBsAg)阳性,健康体检组均为我院体检结果显示健康者;慢性乙型肝炎患者均伴有乏力、厌食、腹胀、肝区痛等典型症状;受检者均进行外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平检测;患者知情研究,并签知情同意书。排除标准:合并肝癌者;有精神疾病者;合并其他细菌感染者;妊娠期或哺乳期妇女。

1.3 检测方法

1.3.1 标本采集 于无菌情况下,采集三组受检者空腹肘静脉血液 5 ml,置于抗凝管中混合,离心 10 min,分离血清,置于 -20°C 冰箱保存待测。

1.3.2 免疫球蛋白仪器与试剂 采用我院购进的佳能 2000-FR 全自动生化分析仪,试剂盒为北京百奥泰康生物技术有限公司所产,采取免疫比浊法进行血清免疫球蛋白 G(IgG)、免疫球蛋白 M(IgM)、免疫球蛋白 A(IgA)等免疫球蛋白水平检测。

1.3.3 外周血免疫细胞检测 应用美国 BD 公司所产的型号为 FACSCalibur 流式细胞仪进行 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 等外周血免疫细胞水平检测。

1.4 观察指标 (1)比较三组免疫球蛋白水平,包括 IgG、IgM、IgA 等免疫球蛋白水平。(2)比较三组外周血免疫细胞水平,包括 $CD3^+$ 、 $CD4^+$ 、 $CD8^+$ 、 $CD4^+/CD8^+$ 等外周血免疫细胞水平。

1.5 统计学分析 数据采用 SPSS22.0 统计学软件分析处理,计量资料($\bar{x}\pm s$)表示,采用 F 检验,计数资料行 Z 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 三组免疫球蛋白水平比较 慢性重型乙型肝炎

炎组 IgG、IgM、IgA 水平较慢性乙型肝炎组、健康对照组高,慢性乙型肝炎组 IgG、IgM、IgA 水平较健康对照组高,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 1。

表 1 三组免疫球蛋白水平比较(g/L, $\bar{x} \pm s$)

组别	n	IgG	IgM	IgA
慢性乙型肝炎组	30	13.65± 3.76	2.13± 0.76	2.34± 0.76
慢性重型乙型肝炎组	30	16.76± 2.09	2.90± 0.79	2.98± 0.76
健康对照组	30	10.76± 1.01	1.51± 0.56	1.80± 0.65
F		14.765	16.953	15.452
P		0.001	0.000	0.000

2.2 三组外周血免疫细胞水平比较 健康对照组 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平较慢性乙型肝炎组、慢性重型乙型肝炎组高,CD8⁺ 较慢性乙型肝炎组、慢性重型乙型肝炎组低,慢性乙型肝炎组 CD3⁺、CD4⁺、CD4⁺/CD8⁺ 水平较慢性重型乙型肝炎组高,CD8⁺ 较慢性重型乙型肝炎组低,组间比较差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 三组外周血免疫细胞水平比较($\bar{x} \pm s$)

组别	n	CD3 ⁺ (%)	CD4 ⁺ (%)	CD8 ⁺ (%)	CD4 ⁺ /CD8 ⁺
慢性乙型肝炎组	30	57.54± 4.31	32.10± 6.54	27.65± 4.07	1.16± 0.54
慢性重型乙型肝炎组	30	51.65± 0.65	29.65± 1.65	29.43± 1.65	1.01± 0.35
健康对照组	30	65.76± 3.09	39.54± 3.76	23.76± 5.76	1.66± 0.32
F		16.763	20.871	18.841	20.721
P		0.000	0.000	0.000	0.000

3 讨论

慢性乙型肝炎为我国常见肝炎类型,主要病理特点表现为肝脏炎性损伤。据流行病学调查报道,我国为乙型肝炎高发国家,乙肝病毒携带者高达 1 亿,成为威胁公共卫生安全常见疾病。由于乙肝患者多表现出腹胀、恶心等消化道症状,易忽视,漏诊与误诊发生率较高,易错过最佳治疗时机,因此,如何采取有效手段对患者病情及预后情况有效判断,为临床研究问题^[4-5]。

本研究结果显示慢性乙型肝炎组、慢性重型乙型肝炎组、健康对照组三组 IgG、IgM、IgA 等免疫球蛋白水平组间比较,差异有统计学意义($P<0.05$),且观察水平规律发现,病情越严重,免疫球蛋白水平越高。免疫球蛋白主要参与人体免疫功能,具有较好抗体活性,能与抗原结合发挥免疫效应,参与免疫应答,免疫球蛋白中,IgG、IgM、IgA 为主要成分,虽分工与特点具有些许差异,但当机体发生感染时,其水平均会显著上升,参与免疫效应,故而在慢性乙型肝炎患者中,其水平显著高于正常者,且不同慢性乙型肝炎病情,IgG、IgM、IgA 水平亦表现出差异,较好

证明了进行 IgG、IgM、IgA 水平测定能有效诊断患者疾病严重程度及预后,在临床可行^[6-7]。外周血免疫细胞在细胞免疫中发挥重要作用,CD3⁺ 即总 T 淋巴细胞,CD4⁺ 即辅助性 T 淋巴细胞,CD8⁺ 即抑制性 T 淋巴细胞,其中 CD4⁺ 与 CD8⁺ 维持免疫细胞相互协同与抑制的平衡,继而保障机体抗病毒免疫与抗肿瘤免疫作用正常发挥。一般情况下,CD4⁺/CD8⁺ 为 1.5~2.0,若超出这一范围则提示机体出现免疫功能紊乱,本研究结果中三组 CD4⁺/CD8⁺ 水平值发现,较之健康对照组,乙型肝炎疾病患者水平均较低($P<0.05$),即患有乙型肝炎疾病患者的 CD4⁺/CD8⁺ 水平均在正常值范围外,多是 CD4⁺ 减少、CD8⁺ 升高所致,表明在慢性乙型肝炎患者中,细胞免疫水平出现抑制,进一步致使乙型肝炎患者病毒较难清除,转化为较难治疗的慢性乙型肝炎,同时并发纤维化改变,促使慢性乙型肝炎向肝硬化、肝癌发展,增大肝癌患病率,严重降低患者生存质量,由此可知,外周血免疫细胞水平中 CD4⁺/CD8⁺ 水平越低,患者恶化程度越高,病情越严重,提示临床医师对乙型肝炎患者进行这一指标水平监测,亦能判断患者病情与预后,便于临床医师依据检查结果,积极调整治疗方案,阻止疾病进一步发展。综上所述,在慢性乙型肝炎患者中外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平变化与患者病情程度密切相关,能较好判断慢性乙型肝炎患者病情严重程度与预后,提示临床医师应定期对患者进行外周血免疫细胞及免疫球蛋白水平监测,有利于了解患者病情变化情况,及时调节患者免疫功能紊乱,减轻疾病对肝脏进一步损害,提升患者生存质量。

参考文献

[1]张勇前,雷威,邵金阶,等.邵金阶治疗慢性乙型肝炎的经验探讨[J].基层医学论坛,2019,23(8):1126-1127.
[2]田云武.乙肝表面抗原阳性者肝功及血脂检测结果分析[J].中国冶金工业医学杂志,2018,35(4):472-473.
[3]梁志军,李瑞娟,王素娜,等.乙型肝炎肝硬化对外周血 T 细胞亚群、免疫球蛋白及补体水平的影响[J].陕西医学杂志,2017,46(12):1655-1656.
[4]黄志杰.自我管理干预在提高慢性乙型肝炎病人治疗依从性中的应用研究进展[J].世界最新医学信息文摘(连续型电子期刊),2018,18(77):33-34.
[5]王金霞,赵玉良,马景臣.乙型肝炎病毒基因型研究进展[J].实用预防医学,2017,24(12):1539-1542,封 3.
[6]简晓毅,韦复,张炽伦.慢性乙型肝炎患者细胞免疫功能的变化与病毒复制的关系研究[J].检验医学与临床,2017,14(11):1664-1665.
[7]李永勇,李忠起.慢性乙型肝炎患者免疫球蛋白检验分析[J].中国地方病防治杂志,2017,32(6):668-669.

(收稿日期: 2020-08-20)