

乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者 生化免疫指标检验结果探究

任艳梅

张掖市第二人民医院, 甘肃 张掖 734000

【摘要】目的: 探究生化免疫指标检验结果对乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者的影响意义。方法: 就诊患者共取样 110 例, 包括 35 例乙型肝炎病毒患者, 35 例丙型肝炎病毒患者和 40 例重叠感染以上两种病毒的患者, 入组时间 2020 年 1 月—2023 年 2 月, 均给予生化免疫指标检验, 行回顾性研究, 对比免疫学指标、肝功能指标。结果: 经生化免疫指标检验, 3 组患者免疫学指标存在明显差异, 且重叠组 IL-6、IL-10、IFN- γ 水平皆高于乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒组, 同时, 3 组患者 Child-Pugh 评分、TBil、AST 以及 ALT 等肝功能指标水平均有明显差异 ($P<0.05$)。结论: 经生化免疫指标检验得知, 乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者肝脏储备功能下降, 与炎症反应加重存在关联性, 因此, 在重症肝炎防治中生化免疫指标检验具有重要指导作用。

【关键词】生化免疫指标; 丙型肝炎病毒; 乙型肝炎病毒

Exploration of biochemical immune index test results in patients with hepatitis B virus and hepatitis C virus superinfection

REN Yanmei

Zhangye Second People's Hospital, Zhangye, Gansu 734000, China

【Abstract】 Objective: To explore the significance of biochemical immune index test results in patients with superinfection of hepatitis B virus and hepatitis C virus. Methods: A total of 110 patients were sampled, including 35 patients with hepatitis B virus, 35 patients with hepatitis C virus and 40 patients with superinfection of the above two viruses. The enrollment time was from January 2020 to February 2023. All were given biochemical and immune index tests, and a retrospective study was performed. The immunological indicators and liver function indicators of the patients were compared. Results: After the biochemical immune index test, there were significant differences in the immunological indexes of the three groups, and the levels of IL-6, IL-10, and IFN- γ in the overlapping group were higher than those in the hepatitis B virus and hepatitis C virus groups. There were significant differences in the levels of Child-Pugh score, TBil, AST, ALT and other liver function indexes between the three groups ($P<0.05$). Conclusion: The biochemical immune index test shows that the liver reserve function decreases in patients with hepatitis B virus and hepatitis C virus superinfection, which is related to the aggravation of inflammatory response. Therefore, the biochemical immune index test has an important guiding role in the prevention and treatment of severe hepatitis.

【Key Words】 Biochemical immune index; Hepatitis C virus; Hepatitis B virus

目前, 乙型肝炎在我国具有比较高的发病率^[1], 属于常见的传染性肝脏疾病, 因血液制品近年来的广泛应用, 丙型肝炎发病率也逐渐呈增长趋势, 研究证实, 因乙型肝炎与丙型肝炎具有相似的感染途径^[2], 故而容易存在重叠感染的情况, 严重损伤患者肝功能或是诱发肝炎后肝硬化, 危害患者身心健康, 为此, 研究取入组时间为 2020 年 1 月—2023 年 2 月的 110 例乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者资料, 分析评价了生化免疫指标检验的应用价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料

就诊患者共取样 110 例, 包括 35 例乙型肝炎病毒患者, 35 例丙型肝炎病毒患者和 40 例重叠感染以上两种病毒的患者, 入组时间 2020 年 1 月—2023 年 2 月。纳入标准: ①自愿签署研究同意书; ②临床资料完整者。排除标准: ①不配合检验; ②免疫系统障碍疾病; ③精神疾病史患者; ④器官功能障碍疾病; ⑤患有其他严重合并症。乙型肝炎病毒组, 年龄 29 ~ 73 岁, 平均年龄 (48.72 ± 4.33) 岁, 病程 1 ~ 3 年, 平均病程 (2.17 ± 0.34) 年, 男 18 例, 女 17 例; 丙型肝炎病毒组, 年龄 29 ~ 74 岁, 平均年龄 (48.54 ± 4.20) 岁, 病程 1 ~ 3 年, 平均病程 (2.20 ± 0.31) 年, 男 17 例, 女 18 例; 重叠组, 年龄 28 ~ 74 岁, 平均年龄 (48.60 ± 4.28) 岁, 病

程 1 ~ 3 年, 平均病程 (2.27 ± 0.35) 年, 男 20 例, 女 20 例。3 组一般资料对比, $P > 0.05$, 有可比性。

表 1 患者基本信息 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	年龄 (岁)	病程 (年)	性别 (男/女)
乙型肝炎病毒组	35	48.72 ± 4.33	2.17 ± 0.34	18 (51.43) 17 (48.57)
丙型肝炎病毒组	35	48.54 ± 4.20	2.20 ± 0.31	17 (48.57) 18 (51.43)
重叠组	40	48.60 ± 4.28	2.27 ± 0.35	20 (50.00) 20 (50.00)
χ^2		0.016	0.892	0.245 0.278
P		0.984	0.413	0.126 0.119

1.2 方法

收取患者 2mL 清晨空腹肘正中静脉血, 3000r/min 离心 5min, 在 -80℃ 冰箱中储存待检, 采用酶联免疫吸附法检测患者 IFN- γ (γ -干扰素)、IL-10 (白细胞介素 10)、IL-6 (白细胞介素 6) 指标, 严格按照试剂盒说明书执行操作步骤, 测定患者总胆红素 (TBil)、谷草转氨酶 (AST)、ALT (谷丙转氨酶) 等肝功能指标, 借助荧光定量 PCR 检测仪及 rt-6000 酶标仪测定患者 HCV-RNA、HBV-DNA 指标, 并实施 Child-Pugh 评分。

1.3 观察指标

(1) 免疫学指标: 观察检测患者 IL-6、IL-10、IFN- γ 指标。(2) 肝功能指标: 观察检测患者 Child-Pugh 评分、HCV-RNA、HBV-DNA、TBil、AST 以及 ALT 等肝功能指标水平。

1.4 统计学分析

采用 SPSS 22.0 统计学软件进行数据分析。计数资料采用 (%) 表示, 进行 χ^2 检验, 计量资料采用 ($\bar{x} \pm s$) 表示, 进行 t 检验, $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 免疫学指标

3 组患者免疫学指标存在明显差异, 且重叠组 IL-6、IL-10、IFN- γ 水平皆高于乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒组 ($P < 0.05$), 见表 2。

表 2 免疫学指标 ($\bar{x} \pm s$, ng/L)

组别	例数	IL-6	IL-10	IFN- γ
乙型肝炎病毒组	35	56.15 ± 9.72	302.15 ± 87.65	45.34 ± 4.29
丙型肝炎病毒组	35	63.15 ± 9.48	317.24 ± 86.59	41.09 ± 4.30
重叠组	40	93.65 ± 10.24	623.58 ± 88.43	60.25 ± 4.42
f		5.196	4.131	7.240
P		0.002	0.014	0.000

2.2 肝功能指标

3 组患者 Child-Pugh 评分、TBil、AST 以及 ALT 等肝功能指标水平均有明显差异 ($P < 0.05$); HBV-DNA 在乙型肝炎病毒组与重叠组差异明显 ($P < 0.05$); HCV-RNA 在丙型肝炎病毒组与重叠组无明显差异 ($P > 0.05$), 见表 3。

3 讨论

乙型肝炎的主要传播途径是血液途径、医源性途径传播以及母婴传播^[3], 是患者感染乙型肝炎病毒而造成的肝脏炎性病变, 若不予以及时治疗, 则会增加患者肝硬化甚至肝癌的发生风险^[4], 丙型肝炎的传播途径一般以血液传播为主, 是患者感染丙型肝炎病毒而造成的肝脏炎性病变^[5], 病程进展期间同样有一定概率引起肝硬化或是感染, 由此可发现^[6], 丙型肝炎和乙型肝炎在病情演变以及传播途径方面均具有相对较高的相似性, 故而临床常遇到二者重叠感染的病例, 相较于单纯病毒性肝炎感染者^[7], 重叠感染者更容易进展为重症肝炎, 并且有着相对更高的死亡风险^[8], 故采取有效诊断方式早期筛查乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者对于改善患者预后具有重要意义。相关研究表明, 在重症肝炎防治中生化免疫指标检验具有重要指导作用^[9], 能够有效分析出患者有无乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染情况, 降低患者病死风险。

分析表 2 ~ 表 3 数据得: 3 组患者免疫学指标存在明显差异, 且重叠组 IL-6、IL-10、IFN- γ 水平皆高于乙型肝炎病毒和丙型肝炎病毒组, 同时 3 组患者 Child-Pugh 评分、TBil、AST 以及

表3 对比肝功能指标 ($\bar{x} \pm s$)

组别	例数	Child-Pugh 评分 (分)	HCV-RNA (log10 copies/mL)	HBV-DNA (log10 copies/mL)	TBil (μ mol/L)	AST (U/L)	ALT (U/L)
乙型肝炎病毒	35	8.19 \pm 1.25	...	8.20 \pm 0.69	30.45 \pm 5.17	98.65 \pm 10.23	94.26 \pm 5.77
丙型肝炎病毒	35	8.25 \pm 1.28	5.21 \pm 0.08	...	18.68 \pm 8.23	63.49 \pm 10.17	69.50 \pm 6.24
重叠组	40	16.51 \pm 2.37	5.34 \pm 0.09	5.30 \pm 0.71	22.49 \pm 7.69	70.25 \pm 9.35	75.95 \pm 6.47
<i>t</i>		3.760	0.149	4.879	3.628	3.118	4.528
<i>P</i>		0.028	0.398	0.000	0.019	0.031	0.011

ALT 等肝功能指标水平均有明显差异 ($P < 0.05$) ; HBV-DNA 在乙型肝炎病毒组与重叠组差异明显 ($P < 0.05$)。随着临床对丙型、乙型肝炎病毒重叠感染的深入研究发现,在重叠感染患者筛查以及诊断中,患者生化免疫指标的表达具有重要指导作用,首先,是在肝功能指标检测中^[10],单纯感染乙型肝炎病毒的患者 ALT 以及 AST 表达水平比重叠感染的患者明显要高,表明两种病毒重叠感染时并不会使患者的肝功能损伤程度明显加重,分析原因可能是两种病毒重叠感染后相互之间能够产生一定的抑制效果,丙型肝炎病毒通过抑制乙型肝炎病毒活化程度,降低 HBV-DNA 水平,能够在一定程度上避免患者肝功能损伤加剧。同时,ALT 分布在肝细胞浆内,可反映患者肝功情况^[11],患者肝功能一旦受损,就会出现 ALT 水平升高的情况。在病毒性肝炎感染病理学改变、免疫活化过程中 IFN - γ 均有参与,而 IFN - γ 具有一定免疫调节的效果,属于一种炎症因子,IFN - γ 能在炎症反应处大量表达,加速 T 细胞增生,乙型肝炎病毒及丙型肝炎病毒重叠感染可显著加剧肝组织炎症反应,使得炎症反应参与到患者免疫反应过程中,因此 IFN - γ 指标水平可反应肝脏炎症程度^[12]。另外,Child-pugh 评分同样能够对肝功能损伤程度进行有效预测,量化评估患者肝脏储备功能,而重叠感染的患者预后较差,Child-pugh 评分明显更低。

综上所述,经生化免疫指标检验得知,乙型肝

炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者肝脏储备功能下降,与炎症反应加重存在关联性,因此,在重症肝炎防治中生化免疫指标检验具有重要指导作用。

参考文献

- [1] 董静肖,崔世伟,聂玉茹,等.高荧光细胞联合生化免疫指标对胸腔积液的诊断价值研究[J].北京医学,2022,44(7):624-628.
- [2] 张炜炜.肾脏疾病患者的生化免疫指标改变情况及对诊治的作用[J].中国卫生标准管理,2022,13(11):122-125.
- [3] 王涛,闵佩华.化学发光免疫测定技术在甲状腺肿瘤生化免疫检验中的应用[J].中国社区医师,2021,37(23):105-106.
- [4] 崔为.HBV 和 HCV 重叠感染患者生化免疫指标变化及临床意义[J].世界复合医学,2020,6(3):16-18.
- [5] 张琳琳.HBV 与 HCV 合并感染患者生化免疫结果及临床价值分析[J].临床研究,2019,27(9):156-157.
- [6] 古国宁.HBV 与 HCV 重叠感染患者生化免疫指标检验分析[J].临床医学工程,2019,26(6):795-796.
- [7] 柴静.乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者生化免疫指标变化的临床分析[J].世界最新医学信息文摘,2019,19(23):157-158.
- [8] 许丽萍,苏艳丽.商洛市某院 HBV 合并 HCV 双重感染的流行病学特点及患者血清生化免疫指标水平[J].临床医学研究与实践,2019,4(6):88-89.
- [9] 张敏.双环醇联合异甘草酸镁对自身免疫性肝炎患者生化及免疫指标的影响[J].河南医学研究,2018,27(22):4147-4148.
- [10] 朱正宝.乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染对肝炎患者生化免疫指标的影响[J].医疗装备,2018,31(16):49-50.
- [11] 黄悻菁.乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者生化免疫指标变化及其临床意义[J].临床合理用药杂志,2018,11(15):116-117.
- [12] 孟祥平,董伟琳,宋沙沙,等.乙型肝炎病毒与丙型肝炎病毒重叠感染患者生化免疫指标变化的临床意义[J].中国实用医药,2018,13(4):64-65.