

# 人免疫球蛋白对中晚期肝病并发感染患者炎症指标和 T 淋巴细胞亚群的影响

王 恒 周 奔

(平邑县人民医院 山东 临沂 273300)

**【摘要】目的:**分析针对中晚期肝病并发感染患者实施人免疫球蛋白的作用效果。**方法:**本次选取随机盲选方式将我院起止时间为2020年9月~2021年7月接纳的73例中晚期肝病并发感染患者,将患者区分为两组,每组分别纳入37例和36例,对参照组患者进行常规治疗,对试验组患者在常规治疗基础上给予人免疫球蛋白,对比分析两组患者炎症指标(PCT、CRP、IL-6)、T淋巴细胞亚群(CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>)及临床疗效。**结果:**试验组PCT、CRP、IL-6相比较于参照组明显更低,T细胞亚群CD4<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更高,CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更低,临床治疗效果相比较于参照组更具优势, $P < 0.05$ ,组间数据满足统计学计算分析差异。**结论:**针对中晚期肝病并发感染患者应用人免疫球蛋白能有效抑制炎症反应,提升自身免疫力及抗感染疗效,可在临床广泛应用。

**【关键词】**人免疫球蛋白;中晚期肝病;感染;炎症指标;T淋巴细胞亚群

**【Abstract】Objective:** To analyze the effect of human immunoglobulin on patients with advanced liver disease complicated with infection. **Methods:** In this randomized blind selection, 73 patients with intermediate and advanced liver disease complicated with infection admitted in our hospital from September 2020 to July 2021 were divided into two groups, including 37 cases and 36 cases in each group, respectively. Patients in the reference group were given conventional treatment, while patients in the experimental group were given human immunoglobulin on the basis of conventional treatment. Inflammatory indexes (PCT, CRP, IL-6), T lymphocyte subsets (CD4<sup>+</sup>, CD8<sup>+</sup>, CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>) and clinical efficacy were compared and analyzed between the two groups. **Results:** PCT, CRP and IL-6 in the experimental group were significantly lower than those in the reference group, CD4<sup>+</sup> and CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> in THE T cell subsets were significantly higher than those in the reference group, CD8<sup>+</sup> was significantly lower than those in the reference group, and the clinical treatment effect was more advantageous than that in the reference group,  $P < 0.05$ , the data between the groups met the statistical analysis differences. **Conclusion:** The application of human immunoglobulin in patients with advanced liver disease complicated with infection can effectively inhibit inflammatory response, improve the efficacy of immunity and anti-infection, and can be widely used in clinical practice.

**【Key words】** human immunoglobulin; Advanced liver disease; Infection; Inflammatory indicators; T lymphocyte subsets

**【中图分类号】**R575

**【文献标识码】**B

**【文章编号】**1002-8714(2022)08-0032-02

肝脏是人体代谢的枢纽器官,一旦发病变会影响机体代谢平衡,发展至中晚期会出现肝功能失代偿或肝癌,严重危及患者的生命安全<sup>[1]</sup>。一般情况下,中晚期肝病患者自身免疫力较低,易继发感染,造成肝功能受损甚至多脏器功能障碍、衰竭,严重威胁患者生命健康,临床通常采取抗菌药物进行针对性治疗,但单纯抗菌疗效欠佳,需联合其他治疗方法增进疗效<sup>[2-3]</sup>。故本文将我院于2020年9月~2021年7月接纳的73例中晚期肝病并发感染患者作为研究对象,探究人免疫球蛋白的作用影响,报告如下所示。

## 1 资料与方法

### 1.1 基础资料

本文将2020年9月~2021年7月期间我院接纳的中晚期肝病并发感染患者共计73例采取随机盲选方式进行分组研究,即为试验组(纳入37例)与参照组(纳入36例),在试验组中年龄取值参考值范围即为45至76岁,年龄均值为(59.58±2.42)岁,女性和男性例数分别为15例和22例;在参照组中年龄取值参考值范围即为46至77岁,年龄均值为(60.19±2.53)岁,女性和男性例数分别为15例和21例。通过系统的数据分析软件对入组的患者资料进行对比后结果为 $P > 0.05$ ,表示两组患者资料符合对比原则。

**纳入标准:**(1)经影像学及肝活检等相关检查显示所有患者均符合中晚期肝病诊断标准,且伴发感染症状;(2)患者资料真实

且完整;(3)将知情同意书送至患者及家属查阅,待确认签字后上交至伦理委员会,批准即可实施。

**排除标准:**(1)将患者或患者家属不签订知情同意书人员排除;(2)精神异常,意识不清,不配合治疗;(3)合并严重心脏病、脑血管等器质性疾病;(4)患先天性免疫系统疾病。

### 1.2 方法

对参照组患者进行常规治疗,给予常规保肝药物联合缓慢滴注4.5g哌拉西林钠/他唑巴坦钠(生产厂家:瑞阳制药有限公司,规格,2.25g,批准文号:国药准字H20073602)抗感染治疗,q8h。对试验组患者在常规治疗基础上按剂量为300mg/kg人免疫球蛋白(生产厂家:山东泰邦生物制品有限公司;规格:5%,50ml,2.5g;批准文号:国药准字S20013001)实施静脉注射,每日1次,连续用药5日。

### 1.3 观察指标

(1)取两组患者空腹静脉血经离心后分离血清采用酶联吸附法及细胞检测仪检测治疗前后炎症指标PCT(降钙素原)、CRP(C反应蛋白)、IL-6(白细胞介素-6)及T细胞亚群CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>。(2)统计临床疗效,判定标准:感染症状基本消失,炎性水平及T细胞亚群基本恢复正常为显效;感染症状有所改善,炎性水平及T细胞亚群趋于正常值为有效;感染症状、炎性水平及T细胞亚群均无明显变化或加重为无效。

## 1.4 统计学方法

本文选取中晚期肝病并发感染患者涉及的所有临床数据均采用SPSS24.0统计学软件进行处理分析,采取(均数±标准差)形式表示对两组患者PCT、CRP、IL-6、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>进行对比分析,实施t检验,采取率(%)的形式表示对两组患者临床疗效进行对比分析,实施X<sup>2</sup>检验,当检验结果显示为P<0.05且具有明显的差异对比,统计学存在分析意义。

## 2 结果

## 2.1 对比试验组与参照组炎性指标

经检验,试验组治疗前PCT、CRP、IL-6相比较于参照组无显著差异,P>0.05,组间数据不满足统计学研究意义;治疗后,试验组PCT、CRP、IL-6相比较于参照组明显更低,P<0.05,组间数据满足统计学计算分析差异,见表1。

表1 试验组与参照组炎性因子对比

组别	PCT(μg/L)		CRP(mg/L)		IL-6(pg/mL)	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组 (n=37)	0.89 ±0.27	0.41 ±0.12	11.26 ±1.54	7.05 ±1.06	75.61 ±1.84	63.29 ±1.31
参照组 (n=36)	0.86 ±0.24	0.65 ±0.16	11.09 ±1.39	9.84 ±1.19	75.39 ±1.75	70.16 ±1.52
T	0.5012	7.2634	0.4946	10.5845	0.5231	20.7038
P	0.6177	0.0000	0.6224	0.0000	0.6025	0.0000

## 2.2 对比试验组与参照组T淋巴细胞亚群

经检验,试验组治疗前T细胞亚群CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>相比较于参照组无显著差异,P>0.05,组间数据不满足统计学研究意义;治疗后,试验组T细胞亚群CD4<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更高,CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更低,P<0.05,组间数据满足统计学计算分析差异,见表2。

表2 试验组与参照组T细胞亚群对比

组别	CD4 <sup>+</sup> (%)		CD8 <sup>+</sup> (%)		CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>	
	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后	治疗前	治疗后
试验组 (n=37)	46.65 ±4.31	33.72 ±2.54	24.27 ±3.82	32.95 ±3.58	1.62 ±0.27	0.95 ±0.19
参照组 (n=36)	46.84 ±4.42	38.65 ±2.85	24.53 ±3.59	28.31 ±3.14	1.67 ±0.29	1.16 ±0.42
T	0.1859	7.8075	0.2994	5.8808	0.7626	2.7648
P	0.8530	0.0000	0.7654	0.0000	0.4482	0.0073

## 2.3 对比试验组与参照组临床疗效

经统计,试验组患者临床治疗效果相比较于参照组更具优势,P<0.05,组间数据满足统计学计算分析差异,见表3。

表3 试验组与参照组临床疗效对比

组别	显效	有效	无效	总有效率
试验组(n=37)	22(59.46%)	13(35.13%)	2(5.40%)	35(94.59%)
参照组(n=36)	10(27.78%)	16(44.44%)	10(27.78%)	26(72.22%)
X <sup>2</sup>				6.6488
P				0.0099

## 3 讨论

中晚期肝病患者免疫功能降低,抗菌能力较弱,易并发感染,诱发和加重肝功能衰竭,最终造成多器官功能障碍,提高死亡风险<sup>[4]</sup>。由于肝脏是人体重要的免疫器官,具有极其重要的防御和免疫功能,在中晚期肝病患者肝细胞受损丧失功能的同时,肝脏库普弗细胞受损、吞噬功能显著下降,来自肠道的细菌不能被清除,来自门静脉的大量内毒素未经解毒而进入体循环,易发生内源性感染和内毒素血症<sup>[5]</sup>。哌拉西林钠他唑巴坦钠是临床常用的抗感染药物,为半合成青霉素类抗生素、β内酰胺酶抑制药复合制剂,其特点是抗菌范围广,对许多革兰氏阳性和革兰氏阴性的需氧菌及厌氧菌具有抗菌活性,用药后短时间可分布在全身组织,发挥较强的抗感染作用<sup>[6]</sup>。人免疫球蛋白通过与IgG的Fc片段、淋巴细胞的相应受体结合,通过调节表达,抑制抗原提呈细胞的成熟与分化,从而提升患者的免疫力,发挥抗感染作用;该药还可调节患者的免疫功能,进入体内后,在炎症初期,可以直接调控炎症细胞,促使体内中性粒细胞功能恢复改善肝细胞损伤所致的细胞免疫功能紊乱<sup>[7]</sup>。

本文研究数据显示,试验组PCT、CRP、IL-6相比较于参照组明显更低,T细胞亚群CD4<sup>+</sup>及CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更高,CD8<sup>+</sup>相比较于参照组明显更低,临床治疗效果相比较于参照组更具优势,P<0.05,组间数据满足统计学计算分析差异。

综合以上结论,针对中晚期肝病并发感染患者应用人免疫球蛋白能有效抑制炎症反应,提升自身免疫力及抗感染疗效,可在临床广泛应用。

## 参考文献

- [1] 段红光,周爱静,程崇勇,等.人免疫球蛋白对终末期肝病合并感染患者肝功能、免疫功能及凝血功能的干预作用[J].分子诊断与治疗杂志,2019,11(1):49-53,67.
- [2] 覃美容,李春明,黄燕好.免疫球蛋白对中晚期肝病并发感染患者炎症指标和T淋巴细胞亚群的影响[J].中国实用医药,2021,16(3):112-114.
- [3] 陈敏,朱俊,袁玉林,等.人免疫球蛋白联合抗菌药物治疗中晚期肝病感染患者的临床效果研究[J].中华医院感染学杂志,2016,26(21):4897-4899.
- [4] 裴昌丽,金国松.抗菌药物联合免疫球蛋白治疗中晚期肝病并发感染的临床疗效研究[J].保健文汇,2020(31):275-276.
- [5] 朱敏敏.人免疫球蛋白联合抗菌药物治疗中晚期肝病感染患者的临床效果研究[J].世界最新医学信息文摘(电子版),2019(21):102-102,105.
- [6] 梁海军,崔艳慧,王燕平,等.抗菌药物联合免疫球蛋白治疗中晚期肝病并发感染的临床疗效[J].中华医院感染学杂志,2020,30(1):86-90.
- [7] 卢锋,张家伟.抗菌药物与免疫球蛋白治疗中晚期肝病并发感染的疗效[J].深圳中西医结合杂志,2020,30(11):17-18.