

慢性丙型肝炎患者血清 IL-21 水平检测及临床意义

郭琳琳

(广东省广州市第一人民医院鹤洞分院检验科 广州 510380)

摘要:目的:探讨血清 IL-21 水平检测对慢性丙型肝炎患者的临床诊断价值。方法:选取 2014 年 9 月~2015 年 9 月我院收治 80 例慢性丙型肝炎患者为观察组资料,同期 20 例健康体检者为对照组资料。观察组根据 ALT 水平检测结果分组,ALT 正常的 30 例患者为甲组,ALT>65 U/L 的 50 例患者为乙组。比较各组肝功能、IL-21、HCV-RNA 水平,分析 IL-21 水平与各项检测指标之间的关系。结果:观察组 IL-21 水平明显高于对照组($P<0.05$);乙组 IL-21 水平明显高于甲组($P<0.05$);IL-21 水平与 ALT、AST 呈正相关,与 HCV-RNA 无明显相关性。结论:IL-21 参与慢性丙型肝炎的病变过程,水平越高,提示患者炎症反应越强烈,病情越严重。

关键词:慢性丙型肝炎;IL-21 水平;诊断价值

中图分类号: R512.6

文献标识码: B

doi:10.13638/j.issn.1671-4040.2017.06.063

慢性丙型肝炎(CHC)是一组因丙型肝炎病毒(HCV)引起的慢性传染性疾病,病程超过 6 个月^[1]。CHC 具有传染性,可直接损伤肝组织,引起纤维化病变,最终形成肝细胞癌,严重威胁患者生命安全。临床研究发现^[2],炎性因子是加速 CHC 的主要致病因子,IL-21 由 CD⁴⁺T 细胞分泌,可促进 NK 细胞、骨髓前体细胞分化增值,同时具有细胞毒性,可促进 CHC 患者免疫反应。因此,了解 IL-21 与肝功能各项生化指标、HCV-RNA 关系对临床 CHC 治疗和诊断具有重要意义。现报道如下:

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2014 年 9 月~2015 年 9 月我院接诊的 80 例 CHC 患者为观察组资料,同期 20 例健康体检者为对照组资料。观察组:男 52 例、女 28 例,年龄 23~63 岁,病程 1~12 年。对照组:男 13 例、女 7 例,年龄 21~65 岁。观察组根据 ALT 水平进行分组,ALT 正常的 30 例患者为甲组,ALT>65 U/L 的 50 例患者为乙组。观察组和对照组在年龄、性别等一般资料比较无统计学意义, $P>0.05$,具有可比性。

1.2 纳入及排除标准 纳入标准:所有患者均经实验室、影像学检查明确诊断;签署知情同意书。排除标准:肝硬化、肝癌、重型肝炎患者;内分泌代谢疾病、精神疾病患者;孕妇、哺乳期女性。

1.3 方法 (1)IL-21 水平检测:通过 ELISA 检测方法进行 IL-21 检测,取血清标本 50 ml、标准液 50 ml 放入酶标板中孵育 30 min,温度为 37 °C。同时,将 50 ml 酶标抗体添加到每个孔中孵育 30 min,温度为 37 °C。洗涤 5 次后加入底物进行显色,最后用酶标仪检测吸光度,用 A 值算出 IL-21 水平。(2)肝功能检测:选用上海科华生物科技有限公司生产的酶法试剂盒、日本东京生产的 Hitachi 全自动生化分析仪进行检测。(3)HCV-RNA 水平检测:采用 FQ-PCR 法进行检测,取受检血清标本 100 ml,加裂解液 150

ml、氯仿 50 ml,摇匀后在离心机中离心 10 min 后取血清,加入等量的乙醇、异丙醇进行洗涤,离心后去除上清液,在沉淀标本中加 DEPC 15 ml,将 RNA 进行水溶解,FQ-PCR 法扩增。HCV-RNA 水平检测下限<1 000 copies/ml。

1.4 统计学处理 数据处理采用 SPSS17.00 统计软件,计量资料以($\bar{x} \pm s$)表示,采用 *t* 检验, $P<0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 各组肝功能、HCV-RNA、IL-21 水平检测结果比较 观察组 IL-21 水平明显高于对照组($P<0.05$);乙组 IL-21 水平明显高于甲组($P<0.05$)。ALT 水平越高,患者 IL-21 水平越高,肝损伤程度越严重,IL-21 水平与 ALT、AST 呈正相关。见表 1。

表 1 各组肝功能、HCV-RNA、IL-21 水平检测结果比较($\bar{x} \pm s$)

检测指标	对照组 (n=20)	甲组 (n=30)	乙组 (n=50)
IL-21 (pg/ml)	80.02±7.72	96.52±10.32*	171.42±16.52**
HCV-RNA	-	2.60±0.85	5.86±0.48*
AST (U/L)	23.83±2.33	22.74±2.52	93.24±9.36**
ALT (U/L)	28.18±3.34	32.25±3.5*	186.36±15.01**
前白蛋白 (mg/L)	293.97±22.21	308.24±23.41*	187.93±17.52**
白蛋白 (g/L)	46.98±1.22	42.99±1.48*	41.03±0.99**
总胆红素 (μmol/L)	11.74±0.99	13.26±1.64*	15.62±1.60**
总胆汁酸 (μmol/L)	4.96±0.98	6.34±0.88*	6.92±1.03**
碱性磷酸酶 (U/L)	80.96±8.77	90.63±6.91*	76.35±7.02**
胆碱酯酶 (U/L)	384.74±11.61	372.53±14.83*	258.25±25.02**
谷氨酰转氨酶 (U/L)	25.41±2.12	39.64±4.52*	49.77±7.02**

注:与对照组比较,* $P<0.05$;与甲组比较,** $P<0.05$ 。

2.2 CHC 患者 IL-21 水平与 HCV-RNA 关系分析 不同 HCV-RNA 载量组 IL-21 水平两两比较均无显著性差异, $P>0.05$ 。IL-21 水平与 HCV-RNA 载量无相关性。见表 2。

表 2 CHC 患者 IL-21 水平与 HCV-RNA 关系分析($\bar{x} \pm s$)

组别	n	IL-21 水平 (pg/ml)
低载量组 (<1×10 ⁴ 拷贝/ml)	46	148.97±19.77
中载量组 (1×10 ⁴ ~1×10 ⁶ 拷贝/ml)	23	148.72±23.42
高载量组 (>1×10 ⁶ 拷贝/ml)	11	139.96±36.73

3 讨论

CHC 是临床常见的慢性传染性(下转第 99 页)

1.3 评估标准 清洁度评估: 镜下 I 度, 白细胞 0~5 个, 球菌为 (-), 杆菌为 (+++), 上皮细胞为 (+++); 镜下 II 度, 白细胞 6~15 个, 球菌为 (-), 杆菌为 (++) , 上皮细胞为 (++) ; 镜下 III 度, 白细胞 16~30 个, 球菌为 (++) , 杆菌为 (-), 上皮细胞为 (少量); 镜下 IV 度, 白细胞 >30 个, 球菌为 (+++), 杆菌为 (-), 上皮细胞为 (少量)。其中, 镜下 I 度、II 度为清洁度正常, III 度、IV 度为异常。

1.4 统计学处理 数据处理采用 SPSS 22.0 统计学软件, 计量资料以 $(\bar{x} \pm s)$ 表示, 采用 *t* 检验; 计数资料用率表示, 采用 χ^2 检验。 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

2 结果

2.1 508 例患者阴道清洁度及感染情况分析 阴道分泌物清洁度正常 178 例 (30.69%), 清洁度异常 402 例 (69.31%)。清洁度正常患者未发生感染, 402 例清洁度异常者均出现感染。

2.2 402 例感染患者阴道分泌物诊断及特征分析 阴道分泌物病原菌主要为细菌、真菌和滴虫。见表 1。

表 1 402 例感染患者阴道分泌物诊断及特征分析

诊断结果	n	外观	检出率 (%)
细菌性感染	95	恶臭, 为奶油形状	23.63
真菌性感染	147	渣状、小碎状以及黄色水样	36.57
滴虫性感染	80	脓性泡沫形状, 为黄绿色	19.90
淋菌性感染	38	脓样特征, 黄色	9.45
其它类型	42		10.45

3 讨论

阴道分泌物检查可对患者阴道是否发生炎症进行判断, 分析炎症出现的原因, 在女性肿瘤、生殖系

(上接第 96 页) 疾病, 细胞因子参与 CHC 发病过程, 对 T 淋巴细胞具有激活作用, 可引起系统性红斑狼疮、类风湿性关节炎等疾病。IL-21 可调节病毒感染患者的免疫功能, 通过增强 CD⁴⁺T 细胞活性, 降低病毒对机体的损伤^[3]。CHC 患者急性发作时外周血中 IL-21 水平明显升高, 可加速慢性乙肝患者 HBeAg 阳性率。

IL-21 是一种具有多重生物学功能的效应因子, 可促进树突状淋巴细胞 IL-6 的分泌, 同时增强 NK 细胞毒性, 加速炎性反应, 损伤肺组织。IL-21 与 IL-2、IL-15 均在同一染色体上, 距离 IL-2 较近, 通过受体共用 γ 链, 发挥免疫调节作用。AST、ALT 是肝功能特异性指标, 肝功能损伤患者 AST、ALT 水平会明显升高。因此, 了解 IL-21 与肝功能特异性指标的关系对疾病的诊断和疗效判定具有指导意义。

统感染以及雌激素水平等方面具有一定的应用价值^[5-6]。研究表明^[7-9], 当患者阴道分泌物发生异常时, 阴道杆菌平衡被打破, 白细胞密度增多, 同时大量球菌快速繁殖, 出现特殊难闻气味, 且分泌物的色泽、气味都会随之发生改变, 因此, 阴道清洁度为 III 度、IV 度患者发生阴道炎症风险较大。

研究结果显示, 580 例患者中, 阴道分泌物清洁度正常 178 例 (30.69%), 清洁度异常 402 例 (69.31%); 阴道分泌物清洁度正常患者未发生感染, 402 例阴道分泌物清洁度异常者均出现感染, 病原菌主要为细菌、真菌和滴虫。说明, 通过对阴道分泌物进行常规检查, 可对患者感染率状况进行评估, 对疾病的诊断及治疗具有重大意义。

参考文献

[1] 刘菲. 阴道分泌物对尿常规检验结果的影响及对策分析[J]. 中外医学研究, 2016, 14(9): 78-79
 [2] 郑辉, 王伟娟, 康丽霞. 门诊妇科阴道分泌物检查的临床价值研究[J]. 中国实用医药, 2015, 10(29): 103-104
 [3] 张淑华. 妇女阴道分泌物细菌临床检验方法的对比[J]. 中国继续医学教育, 2015, 7(4): 165-166
 [4] 王嫦莎, 葛晓群, 陈媛媛. 阴道分泌物常规检验和妇科病变的相关性探讨[J]. 中西医结合心血管病电子杂志, 2013, 1(2): 22-23
 [5] 王华国. 阴道分泌物常规检验的临床意义[J]. 医疗装备, 2016, 29(23): 78-79
 [6] 刘定华, 白敏, 薛建江, 等. 某院女性阴道分泌物常规检查的临床分析[J]. 重庆医学, 2015, 44(19): 2654-2656
 [7] 段春艳. 4 400 例农村女性阴道分泌物常规检查结果分析[J]. 检验医学与临床, 2014, 11(s2): 110-111
 [8] 王怀, 张丽容. 阴道分泌物常规检验的临床分析[J]. 医疗装备, 2015, 28(11): 142-142
 [9] 杜志凌. 阴道分泌物常规检验的临床结果分析[J]. 世界最新医学信息文摘: 连续型电子期刊, 2016, 16(65): 227-228

(收稿日期: 2017-05-10)

研究结果显示, 观察组 IL-21 水平明显高于对照组 ($P < 0.05$); 乙组 IL-21 水平明显高于甲组 ($P < 0.05$); ALT 水平越高, 患者 IL-21 水平越高, 肝损伤程度越严重。说明, IL-21 水平与 ALT、AST 呈正相关, CHC 患者可通过 IL-21 检测了解病变程度及肝组织损伤情况。综上所述, IL-21 参与 CHC 患者的免疫过程, 可加速肝脏的炎性反应, 与 AST、ALT 水平呈正相关。该检测方法简单、有效, 对 CHC 的诊断具有重要意义。

参考文献

[1] 潘庆春, 余永胜, 汤正好, 等. 慢性丙型肝炎患者血清 IL-21 水平检测及临床意义[J]. 中国临床药理学与治疗学, 2013, 18(2): 190-194
 [2] 姚建华. 慢性丙型肝炎患者调节性 B 细胞的表达及其与调节性 T 细胞的相互关系研究[J]. 中国基层医药, 2016, 23(2): 275-277
 [3] 王飙, 赵和平, 于燕, 等. 血清 Th1/Th2 相关细胞因子在丙型肝炎患者中的临床意义[J]. 现代检验医学杂志, 2013, 28(4): 74-75

(收稿日期: 2017-05-10)