

控制至关重要。肝脏是人体合成、转化、排泄胆固醇的主要场所,其对胆汁酸的生物合成、分泌、摄取及转化加工等方面均起着重要作用<sup>[4]</sup>。因此,当人体肝细胞损伤、胆道阻塞时,肝功能降低或存在门体分流,使胆汁酸肝肠循环时肝摄取及清除胆汁酸的功能下降,表现为外周血中总胆汁酸水平呈显著增高,通常表现为血清中胆汁酸水平因肝脏清除能力等肝功能下降而浓度升高。本研究通过对健康体检者、代偿期及失代偿期乙型肝炎后肝硬化患者的血清总胆汁酸水平比较,以评价血清总胆汁酸该指标对乙型肝炎后肝硬化患者的临床价值。

临床研究表明,血清总胆汁酸通过对肝细胞的摄取、合成及排泄功能的反映,来综合反映受检者肝实质损伤、门静脉分流等情况<sup>[5]</sup>;当肝脏出现病变时,其清除胆汁酸的能力降低,血清总胆汁酸水平则升高。Caestecher 和 Jszrawi<sup>[6]</sup>研究发现在常规肝功能试验已正常的肝炎恢复期患者,如血清总胆汁酸浓度高于正常,其肝穿刺活检组织常显示仍有病理性改变的存在,这与本研究的结果相吻合。本次研究还证实,随着乙型肝炎后肝硬化病情的进展,失代偿期肝硬化患者血清总胆汁酸水平显著高于代偿期患者,且经线性分析,其趋势具有直线相关性,表明肝损伤程度越大、肝功能降低越大,其血清总胆汁酸的水平也越高。因此,作者认为血清总胆汁酸能够可靠地反映受检者肝损害的情况,对乙型肝炎后肝硬化患者的病情进展、临

床疗效考核及病情的控制均具有重要意义。

参考文献

[1] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社, 2008:475.  
 [2] 孙志强,毛远丽,陈小倩,等. 生化项目鉴别诊断慢性肝炎与肝硬化模型的建立和应用[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2007,21(3):276-278.  
 [3] 靳敏,李瑞祥,梁余莉. 肝炎后肝硬化患者血脂变化临床意义的探讨[J]. 广西医学,2002,24(6):816.  
 [4] 张丽娟,舒晓春,肖艳辉. 血清 TC、ALB、PA 和 TBA 测定在肝硬化中的临床意义[J]. 中国实用医药,2010,5(15):15-16.  
 [5] 赖力英,杨旭,贺兴鄂,等. 检测血清胆汁酸及天冬氨酸氨基转移酶在乙型肝炎肝硬化并腹水患者中的意义[J]. 临床内科杂志,2005,22(3):195-196.  
 [6] Caestecher JS, Jszrawi RP. Direct assessment of the mechanism for a raised serum bile acid level in chronic live disease[J]. Eur J Gastroenterol Hepatol,1995,10(1):61-65.

(收稿日期:2012-02-26)

• 临床研究 •

# 病毒性心肌炎患儿细胞免疫功能检测的临床意义

韦仕喻,黄翠波(广西民族医院检验科,南宁 530001)

**【摘要】** 目的 探讨病毒性心肌炎患儿的细胞免疫状况。方法 选择广西民族医院 2010 年 10 月至 2011 年 12 月收治病毒性心肌炎患儿 80 例作为实验组,分别在急性期和恢复期进行静脉采血,以 50 例健康儿童作为健康对照组,进行 T 淋巴细胞亚群检测和分析。结果 恢复期结果,患儿外周血 T 淋巴细胞亚群中 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 分别为 63.3%±5.1%、39.0%±3.9%、23.8%±3.2%、1.64%±0.16%,与急性期比较均有所提高或恢复正常,差异均有统计学意义(P<0.05),与健康对照组比较,差异无统计学意义(P>0.05)。结论 病毒性心肌炎患儿存在细胞免疫功能紊乱,为临床病毒性心肌炎患儿的免疫治疗提供了理论依据。

**【关键词】** 病毒性心肌炎; T 淋巴细胞亚群; 免疫功能

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2182-02

病毒性心肌炎(VMC)是一种心脏内科的常见病,最近,VMC 与细胞免疫功能的关系颇受关注。VMC 心肌病变的形成,除病毒直接作用外,还与自身免疫反应有关<sup>[1]</sup>。本研究旨在通过 VMC 患儿免疫指标检测,了解 VMC 患儿的细胞免疫状况,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 VMC 组收集本院 2010 年 10 月至 2011 年 12 月收治的患儿 80 例,年龄 8 个月至 14 岁,男 49 例,女 31 例,所有病例符合 1999 年昆明全国小儿心肌炎、心肌病学术会议修订的 VMC 诊断标准<sup>[2]</sup>。健康对照组为 8 个月至 14 岁本院保健科体检的健康儿童,共 50 例,男 32 例,女 18 例。

1.2 方法 分别在患儿住院当日及治疗后恢复期抽取静脉抗凝血 2 mL 送检,进行外周血淋巴细胞亚群的检测,采用美国 BD 公司的 FACSCalibur 流式细胞仪收获细胞,并用 Simulset 软件自动分析结果,分别得出 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 细胞在外周血中的百分数及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 细胞的比值。

1.3 统计学处理 数据运用统计软件 SPSS11.5 分析处理,

以  $\bar{x} \pm s$  表示,两组间比较采用 t 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。

2 结果

恢复期结果与急性期比较,患儿外周血 T 淋巴细胞亚群中 CD3<sup>+</sup>、CD4<sup>+</sup>、CD8<sup>+</sup> 及 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup> 均有所提高或恢复正常,差异均有统计学意义(P<0.05),与健康对照组比较,差异没有统计学意义(P>0.05),见表 1。

表 1 外周血 T 淋巴细胞亚群表达水平( $\bar{x} \pm s$ ,%)

组别	n	CD3 <sup>+</sup>	CD4 <sup>+</sup>	CD8 <sup>+</sup>	CD4 <sup>+</sup> /CD8 <sup>+</sup>
急性期组	80	53.4±4.6 <sup>a</sup>	32.1±6.8 <sup>a</sup>	20.3±3.8 <sup>a</sup>	1.58±0.24 <sup>a</sup>
恢复期组	80	63.3±5.1 <sup>ab</sup>	39.0±3.9 <sup>ab</sup>	23.8±3.2 <sup>ab</sup>	1.64±0.16 <sup>ab</sup>
健康对照组	50	64.3±3.2 <sup>b</sup>	40.0±3.9 <sup>b</sup>	24.1±1.8 <sup>b</sup>	1.67±0.20 <sup>b</sup>

注:与健康对照组比较,t 值分别为 -2.2、-1.6、-0.6、-0.5,<sup>a</sup> P<0.05;与急性期组比较,t 值分别为 -16.7、-11.0、-7.6、-7.2,<sup>b</sup> P>0.05。

### 3 讨 论

目前,判断细胞免疫功能较准确的方法是 T 淋巴细胞亚群测定<sup>[3]</sup>。VMC 是病毒侵犯心脏引起的心肌实质或间质局限性或弥漫性病变,病理变化主要是广泛或散在的心肌细胞坏死及周围间质细胞浸润<sup>[4]</sup>。在病毒感染的防御中,人体细胞免疫起重要作用,T 淋巴细胞不仅是细胞免疫的效应细胞,而且是较为重要的免疫调节细胞,在机体细胞免疫中发挥重要的免疫应答和免疫调节作用。T 淋巴细胞中,CD3<sup>+</sup>代表外周血成熟 T 淋巴细胞总数;CD4<sup>+</sup>是具有辅助诱导性 T 淋巴细胞亚群(称 Th 细胞),其增多表示 B 淋巴细胞产生的免疫球蛋白增多及免疫增强;CD8<sup>+</sup>是抑制性细胞(Ts)/细胞毒性细胞(Tc)亚群,其增多表示免疫抑制<sup>[5]</sup>;正常情况下 CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值维持动态平衡,以维持机体免疫功能的稳定<sup>[6]</sup>;当机体受到细菌、病毒等感染时,上述免疫机制失调,淋巴细胞亚群的数量和功能发生异常,机体就会出现免疫紊乱,导致免疫功能降低,从而引起疾病的发生与发展,小儿免疫系统发育不健全,免疫功能不完善,成为病原体进攻机体的一个重要突破口<sup>[7]</sup>。本研究中 VMC 患儿在急性期,外周血 T 淋巴细胞亚群均下降,CD4<sup>+</sup>/CD8<sup>+</sup>比值降低,与文献<sup>[8-9]</sup>报道一致。而恢复期各项指标均有所提高或恢复正常,说明急性期存在细胞免疫功能低下。

综上所述,VMC 患儿存在细胞免疫功能紊乱,提示病毒感染可以引起机体免疫系统的改变<sup>[10]</sup>。笔者认为,检测 VMC 患儿急性期、恢复期 T 淋巴细胞亚群的水平对临床了解病情、治疗方案的选择具有重要的价值。

#### 参考文献

[1] 常巨平,张军,余学清.洛沙坦在糖尿病肾病中的保护作用

用[J].中国综合临床,2001,17(6):432-433.

- [2] 王航雁.儿童病毒性心肌炎的诊断、治疗[J].人民军医,2003,46(12):720-722.
- [3] 杨锡强.T 细胞亚群的临床意义[J].中国实用儿科杂志,2000,15(4):250.
- [4] 褚瑰丽,贾汝汉,高苹.替米沙坦对糖尿病大鼠肾小球表达整合素  $\alpha 3\beta 1$  的影响[J].中华肾脏病杂志,2005,21(9):543-546.
- [5] 何苗,王健国.炎琥宁治疗手足口病前后外周血 T 淋巴细胞亚群相关性分析[J].医学信息,2010,23(12):4505-4506.
- [6] 文红英,贾维坤,刘利,等.病毒性心肌炎患者细胞免疫功能检测的临床意义[J].细胞与分子免疫学杂志,2010,26(7):685-686.
- [7] Vasiljevic B, Antonovid O, Maglajlic-Djukic S, et al. The serum level of C-reactive protein in neonatal sepsis[J]. Srp Arh Celok Lek, 2008, 136(5/6):253-257.
- [8] 罗永姣,刘红英.病毒性心肌炎患儿的 T 细胞免疫改变[J].南华大学学报.2010,38(1):96-100.
- [9] 何世东,张春来,高潮.流式细胞仪检测急性病毒性心肌炎 T 淋巴细胞亚群及 MK 细胞的意义[J].中西医结合心脑血管病杂志,2007,5(4):348-349.
- [10] 文强,程志清.病毒性心肌炎免疫机制的研究进展[J].浙江中西医结合杂志,2005,4(15):264-265.

(收稿日期:2012-02-25)

### • 临床研究 •

## 糖尿病肾病患者红细胞体积分布宽度 尿微清蛋白及糖化血红蛋白的水平变化及临床意义

徐丛荣,魏建威,杨梅玉,林琼花,郑登滋(福建中医药大学附属第二人民医院,福州 350003)

**【摘要】 目的** 探讨红细胞体积分布宽度(RDW)、尿微量清蛋白(mAlb)与糖化血红蛋白(HbA1c)水平在糖尿病肾病患者中的变化及意义。**方法** 测定尿蛋白阳性组、尿蛋白阴性组和健康对照组的 RDW、mAlb、HbA1c,根据结果进行统计分析。**结果** 糖尿病尿蛋白阳性组 RDW、mAlb、HbA1c 分别为 15.89%±1.05%、(154.80±75.30)mg/L、8.6%±1.4%,尿蛋白阴性组分别为 15.62%±0.87%、(85.67±15.62)mg/L、7.2%±0.7%,与健康对照组相比差异均有统计学意义( $P < 0.01$ ),尿蛋白阳性组与阴性组相比 mAlb、HbA1c 差异有统计学意义( $P < 0.01$ ),RDW 差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** RDW、MA、HbA1c 可为诊断糖尿病患者的早期肾损害提供重要的临床依据。

**【关键词】** 红细胞体积分布宽度; 尿微量清蛋白; 糖化血红蛋白; 糖尿病; 早期肾损伤

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.17.040 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)17-2183-02

红细胞体积分布宽度(RDW)是反映红细胞体积异质性的参数,用红细胞体积大小的变异系数来表示。由于 RDW 是血细胞分析仪对数以万计的红细胞分析所得,因此比血涂片上红细胞形态大小不均的观察更客观准确<sup>[1]</sup>。糖化血红蛋白(HbA1c)是血液中葡萄糖游离醛基与血红蛋白游离氨基间的非酶缩合产物<sup>[2]</sup>。蛋白尿是肾疾病的重要指标,但在肾脏损害早期,尿常规测定蛋白质常为阴性,而尿微量清蛋白(mAlb)作为肾脏早期损害的重要标志则弥补了这一不足<sup>[3-4]</sup>。笔者对糖尿病肾病患者 RDW、HbA1c 和 mAlb 进行了检测,报道如下。

#### 1 资料与方法

**1.1 一般资料** (1)病例组:2011 年 1~12 月本院门诊及住院 2 型糖尿病患者 200 例,其中男 102 例,女 98 例,平均年龄 54.2 岁。均符合美国糖尿病协会(ADA)2002 年发布的有关 DM 实验室诊断标准。根据尿常规检查结果将糖尿病患者组分为尿蛋白阴性组(73 例)和尿蛋白阳性组(127 例)。(2)健康对照组:为同期本院体检健康人群,共 50 例,其中男 26 例,女 24 例,平均年龄 43.6 岁,无心、肝、肺、肾等重要器官疾病,肝肾功能试验正常,无自身免疫性疾病和内分泌系统疾病史,血