

临床上常有不同程度的出血现象。PT 延长与肝病的损伤程度呈正相关;肝细胞损害时约 95.4% 的患者有 APTT 延长;肝病时如出现纤维蛋白明显减少或有变性纤维蛋白原存在时,或因纤溶活力增加导致纤维蛋白降解产物 FDP 增加时,TT 明显延长。FIB 即凝血因子 I,是由肝实质细胞合成的一种急性反应性蛋白质。机体出血时,在凝血酶的作用下,合成纤维蛋白,参与凝血。当有炎症或脏器损伤时合成增加。较长时期肝脏严重损害时,血浆 FIB 含量显著下降。凝血酶原(PT)在严重的肝硬化和重型肝炎患者中,PT 明显延长。重型肝炎在肝细胞严重变性坏死的早期,就会出现Ⅲ、Ⅴ、Ⅶ和Ⅹ因子单独或联合缺乏,随之凝血酶原时间 PT 延长,而 PTA(%)=[(正常人凝血酶原时间-8.7)/(患者凝血酶原时间-8.7)]×100%,故 PT、PTA 能敏感地反映肝脏的合成功能和肝细胞坏死程度^[6]。

本组研究中,重型肝炎、慢重肝、急性肝炎组的 PT、APTT、TT、FIB 与对照组均有显著差异($P<0.01$)。其中重型肝炎、慢性重肝与对照组组比较差异更为明显。各型肝炎组 PT 值均延长:APTT、TT 值均延长,FIB 含量值减少。它们发生凝血功能异常的程度依次为重型肝炎、慢性重肝、急性肝炎,各型组间比较差异有统计学意义($P<0.01$)。

综上所述,由于肝细胞的损伤、破坏程度不同,其合成凝血因子和抗凝蛋白减少的量也不一致,因而导致凝血指标的变化各异,并且血浆凝血因子水平的减少程度与肝脏的损害程度呈正相关^[7]。测定凝血功能,可用于预测出血危险。补充凝血因子,对有出血性危险的及早治疗及肝硬化并发消化道出血的治疗抢救有重要意义^[8]。对于较严重的肝病动态监测这 4 项凝

血指标,能及时准确地反映肝病患者的凝血功能状态,对各型肝炎患者临床疗效观察及预后判断都具有一定价值。

参考文献

- [1] 中华医学会传染病与寄生虫病学分会,肝病学会.病毒性肝炎防治方案[J].中华传染病杂志,2001(1):55-61.
- [2] 谢勇,龙光辉,刘晓平,等.肝脏术后凝血与纤溶功能异常的诊治研究[J].南方医科大学学报,2008,28(6):1100-1101.
- [3] 张耀,郑莎,周吉军,等.凝血酶原时间与胆红素对乙型重型肝炎患者预后影响的荟萃分析[J].中华传染病杂志,2008,26(10):628-631.
- [4] 梁扩寰,李绍白.肝脏病学[M].北京:人民卫生出版社,1994:454-457.
- [5] 李良瑛,王娜,袁萍萍.慢加急性肝衰竭患者凝血功能检测及临床意义[J].实用肝脏病杂志,2011,14(5):363-364.
- [6] 邓柳枝,李小毛,沈慧敏,等.肝功能及凝血功能指标在妊娠合并重型肝炎预后预测中的作用[J].中国病理生理杂志,2008,24(7):1434-1435.
- [7] 熊斌,姜红星.120 例肝病凝血功能检测分析[J].检验医学与临床,2011,8(2):198-199.
- [8] Youssef WI, Salazar F, Dasarathy S, et al. Role of fresh frozen plasma infusion in correction of coagulopathy of chronic liver disease: a dual phase study[J]. Am J Gastroenterol, 2003, 98(6): 1391-1394.

(收稿日期:2012-12-09)

• 经验交流 •

手足口病患儿血清免疫球蛋白及 C 反应蛋白检测结果分析

雷树勇¹, 苏国生^{2△}, 陆爱权¹, 黄富登¹, 陈海云¹

(1. 武警广西总队医院检验科,广西南宁 530003;2. 广西南宁市第四人民医院检验科,广西南宁 530023)

摘要:目的 探讨手足口病患儿血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白变化的特点及临床意义。方法 选取在该院住院治疗的 102 例手足口病患儿进行血清免疫球蛋白(IgM、IgG、IgA)和 C 反应蛋白检测,并与同期 100 例健康儿童进行比较分析。结果 在 102 例手足口病患儿中,IgG、IgA 的浓度明显降低,IgM 的浓度则明显升高,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。而手足口病患儿组 C 反应蛋白的浓度明显高于健康儿童组,两组比较差异有统计学意义($P<0.01$)。结论 联合检测手足口病患儿血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白的浓度变化对临床早期诊断手足口病具有重要的临床意义。

关键词:手足口病; 免疫球蛋白; C 反应蛋白; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.05.057

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)05-0629-02

手足口病由 71 型 EV71(EV71)及 A16 型科萨奇病毒(Cox. A16)等引起的全球范围的小儿传染病,又称为发疹性水泡性口腔炎^[1]。5 岁以下儿童为多发人群,可表现为手、足、口腔等部位的疱疹,一些患儿可伴发心肌炎、肺水肿、无菌性脑膜脑炎等并发症。本病是儿童死亡的危险因子,多以手、足和口腔黏膜疱疹或破溃后形成溃疡为主要临床症状。引起手足口病的肠道病毒有 20 多种(型),一般以 Cox. A16 和 EV71 最为常见。手足口病可引起患儿多项检验指标异常^[2],为了解手足口病患儿血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白的浓度变化情况,本研究对在本院住院治疗的 102 例手足口病患儿进行联合检测血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白,分析其变化情况,现将结果报

道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 选取 2011 年 6 月至 2012 年 9 月在本院住院的手足口病患儿共 102 例,其中男 56 例,女 46 例,年龄为 11 个月至 5 岁,平均年龄 2.5 岁。所有病例符合卫生部制定《手足口病诊疗指南 2010 年版》的诊断标准。排除其他免疫性疾病和急性感染性患儿,随机选取 100 例同期住院的非手足口病患儿作为对照组。

1.2 方法 手足口病组与对照组均分别采集静脉血 3 mL,离心取血清备用。采用免疫散射比浊法检测血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白浓度。仪器罗氏 PPE800 型和配套试剂均由罗氏

△ 通讯作者, E-mail: suguoshengv@sina.com。

公司提供,严格按说明书操作,试剂均在有效期内使用。

1.3 统计学处理 用 SPSS 15.0 统计软件进行数据分析,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,采用 t 检验比较组间差异,显著性检验水准为 $\alpha=0.05$ 。

2 结果

手足口病组 IgA、IgG 的含量均低于对照组 ($P < 0.05$),而 IgM 和 CRP 的含量则显著高于对照组 ($P < 0.01$),见表 1。

表 1 两组血清免疫球蛋白、C 反应蛋白检测结果的比较

组别	n	IgM(g/L)	IgG(g/L)	IgA(g/L)	CRP(mg/L)
手足口病组	102	2.16±0.38	8.63±4.39	0.64±0.31	13.62±6.53
对照组	100	1.28±0.26	13.25±5.72	1.43±0.42	2.62±1.01
t 值	—	19.172 1	6.447 4	15.230 8	16.650 4
P 值	—	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01

—:无数据。

3 讨论

手足口病主要由 EV71 及科萨奇病毒等引起的全球范围的小儿传染病^[1]。对小儿的身心健康影响极大,时刻威胁着生命危险。同时部分病例可有中枢神经系统并发症,导致残疾或死亡^[3]。EV71 为 RNA 病毒,1969 年美国加州首次分离成功,研究发现其与机体上特异 EV71 受体结合,通过细胞因子,如 IL16 等增加来改变机体的免疫状态,造成炎症及损害^[4-5]。本研究显示手足口病患者存在免疫功能低下,IgG、IgA 水平明显低于对照组,而 IgM 是体液免疫最早出现的抗体,因此 IgM 的水平明显高于对照组。IgG 可中和游离的外毒素,调理吞噬细胞的吞噬作用,IgA 的水平下降常伴随分泌型 IgA 下降,而分泌型 IgA 是防止呼吸道感染的主要免疫球蛋白,故 IgMA 的水平下降导致患儿口腔出现皮疹^[6-10]。CRP 是在人体感染和组织损伤时血清浓度急剧升高的急性时相反应蛋白,其可以激活补体和加强吞噬细胞的吞噬功能而起到调理作用而表现出炎症反应。对初诊的手足口病患者行 CRP 的检测能灵敏反映患者有无炎症反应、炎症反应的程度^[8]。有文献资料表明 CRP

• 经验交流 •

是手足口病早期诊断的敏感指标^[7-10]。本研究显示手足口病组 IgA、IgG 的含量均低于对照组,而 IgM 和 CRP 的含量则明显高于对照组。

总之,血清免疫球蛋白与 C 反应蛋白的联合检测对手足口病患者采取及时有效的治疗措施,防止并发症,促进患者早日康复有着重要意义。

参考文献

- [1] Liu Q, Ku Z, Cai Y, et al. Detection, characterization and quantitation of coxsackievirus A16 using polyclonal antibodies against recombinant capsid subunit proteins[J]. J Virol Methods, 2011, 173(1):115-120.
- [2] 李兰娟. 手足口病[M]. 杭州:浙江科学技术出版社, 2008:61.
- [3] 农光民, 刘艳明. 儿童手足口病的临床表现及诊断[J]. 实用儿科临床杂志, 2009, 24(22):1706-1708.
- [4] 周艳, 李维春. 手足口病实验室诊断的研究进展[J]. 国际检验医学杂志, 2011, 32(8):886-888.
- [5] Solomon T, Lewthwaite P, Perera D, et al. Virology, epidemiology, pathogenesis, and control of enterovirus 71[J]. Lancet Infect Dis, 2010, 10(11):778-790.
- [6] 贾文魁, 胡玉丽. 手足口病患者 C 反应蛋白和白细胞计数联合检测的结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(12):1501-1502.
- [7] 吴美秀. 手足口病患者血清 C 反应蛋白及外周血白细胞变化特点[J]. 检验医学与临床, 2012, 9(2):159-160.
- [8] 陈天宇, 黄献文. 小儿手足口病免疫球蛋白与超敏 C 反应蛋白的检测分析[J]. 中国全科医学, 2011, 14(5):476-477.
- [9] 寸树兰, 奎莉越, 刘昆江. 重症手足口病抢救无效患儿临床症状及实验室检查结果分析[J]. 国际检验医学杂志, 2012, 33(5):609-611.
- [10] 周艳丽, 苏雪皎. 小儿手足口病免疫球蛋白与超敏 C 反应蛋白的临床检测研究[J]. 中国民康医学, 2012, 24(5):559-560.

(收稿日期:2012-11-09)

高同型半胱氨酸血症与肾脏疾病的相关研究

杨志娜, 田卫东, 胡金川, 菅强, 龚俊华

(北京军区北戴河疗养院检验科, 河北秦皇岛 066100)

摘要:目的 探讨高同型半胱氨酸(Hcy)与肾脏疾病的相关研究。方法 检测 120 例健康人(健康对照组)和 408 例肾脏疾病患者的血清同型半胱氨酸水平,比较各组间血清同型半胱氨酸水平。结果 对照组、慢性肾炎、过敏性紫癜肾炎、慢性肾功能不全组(慢性肾功能不全代偿期,慢性肾功能不全失代偿期,肾功能衰竭期,尿毒症晚期)、肾病综合征患者、糖尿病肾病、原发性高血压、原发性高血压早期肾损伤患者的血 Hcy 分别为(7.68±3.72)、(27.8±10.6)、(24.3±6.9)、(16.9±6.1)、(21.9±11.5)、(26.2±13.3)、(48.6±17.2)、(25.5±9.6)、(20.1±6.11)、(13.8±4.23)、(20.9±5.58)μmol/L,与健康对照组比较差异均有统计学意义($P < 0.01$)。结论 肾脏疾病患者病情慢性化加重其血 Hcy 值显著升高;Hcy 水平有可能作为肾脏疾病患者分型的一种参考指标,对于肾脏疾病的慢性化程度的辅助诊断有着重要的临床价值和研究价值,具有一定的实用性。肾脏疾病患者病情慢性化加重其血 Hcy 值比单独肾脏疾病的显著性升高,对于了解病情慢性化加重的肾脏疾病患者病情有一定的临床价值;Hcy 水平与肾脏疾病患者预后有良好的相关性,其血清水平有可能作为评价肾脏疾病患者疗效的敏感实验指标。

关键词:半胱氨酸; 慢性肾炎; 紫癜性肾炎; 慢性肾功能不全

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2013.05.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2013)05-0630-02

高同型半胱氨酸 Hcy 血症已被公认为是重要的肾脏病相关危险因素之一,并与终末期肾病(ESRD)患者动脉硬化性心