

检测阳性率为 27.1%(26/96),GICA 法检测阳性率为 47.9%(46/96),ELISA 法的检测阳性率明显低于 GICA 法,两者比较差异有统计学意义($P<0.05$)。当 ELISA 法 $A\geq 0.150$ 时,GICA 法检测阳性率为 92.3%。

表 1 ELISA 法与 GICA 法检测抗 EV71-IgM 抗体结果(n)

ELISA 法	GICA 法		合计
	+	-	
$A<0.150(+)$	22	48	70
$A\geq 0.150(-)$	24	2	26
合计	46	50	96

3 讨 论

GICA 技术是一种将胶体金标记技术、免疫技术和层析技术等多种方法有机结合在一起的固相标记免疫检测技术。邵军军等^[5]用胶体金标记试纸条对康复期的 74 例重症急性呼吸综合征患者体内的 IgG 抗体进行了检测,该试纸条的敏感性、特异性以及准确率分别达 100.0%、99.5% 和 99.6%,与 ELISA 法检测结果的符合率为 99.6%,该方法的建立为预防和及时诊断感染性疾病提供了重要的技术支撑。

目前,ELISA 法与 GICA 法检测抗 EV71-IgM 抗体在临床检验中应用广泛,特别是在基层医院开展迅速。本研究将这 2 种方法对抗 EV71-IgM 抗体的检测结果进行了比较,发现 ELISA 法检测阳性率为 27.1%(26/96),明显低于 GICA 法的检测阳性率 47.9%(46/96),差异有统计学意义($P<0.05$)。这可能是由于研究对象特殊,标本采集时间均为患儿发病 48 h 以内。抗 EV71-IgM 抗体在 HFMD 发病的第 1 天即可出现,

至发病第 5 天,其阳性率可达到峰值^[6],林裕龙等^[7]报道 EV71 感染组发病 4 d 以上的血清抗 EV71-IgM 抗体阳性率为 100%。因此,对抗 EV71-IgM 抗体检测阴性者,应随后再次进行复查,以避免漏检。

综上所述,GICA 法检测抗 EV71-IgM 抗体在 HFMD 患儿的诊断、治疗中应用较广,在 HFMD 发病初期 GICA 法的检测阳性率明显高于 ELISA 法。

参考文献

[1] 杨智宏,朱启镛,李秀珠,等. 2002 年上海儿童手足口病病例中肠道病毒 71 型和柯萨奇病毒 A 组 16 型的调查[J]. 中华儿科杂志, 2005,43(9):648-652.

[2] 杨秀惠,何家鑫,严延生,等. 一起手足口病暴发的病原学诊断与分析[J]. 中国人兽共患病学报,2007,23(4):323-326.

[3] 林思恩,章青,谢华萍,等. 我国广东、福建地区 2000~2001 年手足口病肠道病毒 71 型分离株的种系进化分析[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2004,18(3):227-229.

[4] 蒋晓清,邢学森,官旭华,等. 湖北省 2011 年手足口病流行特征分析[J]. 中国预防医学杂志,2012,13(5):373-376.

[5] 邵军军,常惠芸. 胶体金免疫层析试纸条在病原体检测及医学诊断中的应用[J]. 实用诊断与治疗杂志,2008,22(1):39-40.

[6] 赵静,徐军,陈威巍,等. 肠道病毒 71 型 IgM 抗体检测在手足口病早期诊断中的价值[J]. 中华实验和临床病毒学杂志,2011,25(2):140-142.

[7] 林裕龙,温坤,王压娣,等. 捕获 ELISA 法测定抗 EV71-IgM 抗体用于 EV71 感染早期诊断[J]. 临床检验杂志,2012,30(1):27-28.

(收稿日期:2014-02-10)

• 经验交流 •

喘息性肺炎儿童血清 IL-4 与 IL-12 水平分析*

唐喜春,邓永超,杨 娟,黄彩芝,莫丽亚[△]
(湖南省儿童医院检验科,湖南长沙 410007)

摘 要:目的 探讨喘息性肺炎儿童血清 IL-4 与 IL-12 的水平。方法 用双抗体夹心 ELISA 法分别检测 37 例喘息性肺炎儿童及 46 例健康儿童的血清 IL-4 与 IL-12 水平,并计算 IL-4/IL-12 比值。结果 喘息性肺炎儿童血清 IL-4 水平与 IL-4/IL-12 比值均显著高于健康对照组儿童,差异有统计学意义($P<0.01$),IL-12 水平与健康对照组儿童比较,差异无统计学意义($P>0.05$)。结论 IL-4 水平显著升高及 Th1/Th2 细胞因子比值失衡可能是重要的导致儿童喘息性肺炎的发病机制。

关键词:喘息性肺炎; 儿童; 白细胞介素
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.057 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)12-1642-02

喘息性肺炎是儿童尤其是婴幼儿期常见的下呼吸道感染疾病之一,临床上以咳嗽、喘息和发憋为主要表现,因其常累及小气道即细支气管,故又被称为毛细支气管炎。该病病情较重,对儿童的危害很大,尤其是与儿童哮喘的发生有密切联系。有研究报道,儿童患过喘息性肺炎后发生哮喘的概率接近 30%^[1]。目前,对儿童喘息性肺炎的确切发病机制研究较少,本研究通过检测 37 例喘息性肺炎儿童血清 IL-4 与 IL-12 水平及其比值,并与健康儿童相比较,对喘息性肺炎的发病机制进行了初步探讨,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 试验组:选取 2012 年 10 月至 2013 年 3 月在本院呼吸一、二科住院的喘息性肺炎儿童 37 例,其中男 23 例,

女 14 例,年龄 6 个月至 8.9 岁,均符合《诸福棠实用儿科学》(第 7 版)中儿童喘息性肺炎的诊断标准^[2]。健康对照组:46 例均为同期在本院儿童保健科体检的年龄与性别均与试验组相匹配的健康儿童。本研究已获得湖南省儿童医院医学伦理委员会的批准同意,并取得入选对象家长的知情同意。

1.2 方法 符合入选标准的 2 组儿童于入院 2 h 内采集 2 mL 静脉血于干燥试管中,一 70 ℃ 冻存。采用双抗体夹心 ELISA 法检测 IL-4 与 IL-12,试剂盒购自深圳晶美生物工程有限公司。所有操作步骤均按厂家提供的说明书及标准作业流程文件进行。

1.3 统计学处理 采用 SPSS13.0 统计软件进行统计分析,IL-4 与 IL-12 水平均呈偏态分布,用中位数及百分位数[M

* 基金项目:长沙市科技项目(K1104068-31)。 [△] 通讯作者,E-mail:mly7432@aliyun.com。

($P_{25} \sim P_{75}$)表示,组间比较采用非参数检验,检验水准为单侧 $\alpha=0.05$;IL-4/IL-12 比值呈近似正态分布,用 $\bar{x} \pm s$ 表示,组间比较采用 t 检验,检验水准为双侧 $\alpha=0.05$ 。 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

表 1 试验组与健康对照组 IL-4、IL-12 及 IL-4/IL-12 结果比较

组别	<i>n</i>	IL-4[$M(P_{25} \sim P_{75})$, ng/L]	IL-12[$M(P_{25} \sim P_{75})$, ng/L]	IL-4/IL-12($\bar{x} \pm s$)
试验组	37	199.00(103.11~378.05)*	20.31(8.56~31.22)	11.31±4.85*
健康对照组	46	52.87(30.80~120.85)	14.50(5.25~33.78)	4.47±2.41

* : $P<0.01$,与健康对照组比较。

3 讨 论

儿童喘息性肺炎以呼吸道合胞病毒感染为主,病毒及其他细菌感染也占一定比例,病变主要侵犯毛细支气管,强烈的炎症反应导致上皮细胞坏死、腺体增生、管腔狭窄甚至堵塞,造成患儿持续性喘憋,甚至诱发呼吸衰竭而危及生命。另外,大量临床研究证实,儿童感染喘息性肺炎还与今后罹患支气管哮喘具有密切相关性^[3]。

辅助性 T 细胞(Th)是人体免疫系统最主要的控制细胞,主要分为 2 个亚群:Th1 细胞和 Th2 细胞,前者主要介导细胞免疫,后者主要介导体液免疫。IL-12 和 IL-4 分别是 Th1 和 Th2 分泌的具有免疫效应的细胞因子^[4-5]。分析喘息性肺炎患儿 IL-12 和 IL-4 的水平及其比值即可初步了解患儿 Th1/Th2 的动态平衡情况,有助于阐明其发病机制。本研究发现,喘息性肺炎患儿血清 IL-4 水平与健康儿童相比有显著性升高,而 IL-12 水平则变化不明显,表明喘息性肺炎患儿确实存在体液免疫亢进,细胞免疫相对低下的情况。有证据表明,高 IL-4 水平还是导致气道高反应性的重要原因^[6],这可能是导致患儿发生持续咳嗽及喘憋的重要原因,也可能与今后发生哮喘密切相关。喘息性肺炎患儿 IL-4/IL-12 比值明显高于健康儿童,进一步证实了患儿体内存在 Th1/Th2 的动态失衡,且呈现出 Th2 型优势免疫应答,这与李宾等^[7]的研究结果相一致。

综上所述,喘息性肺炎儿童由于 IL-4 异常增高而 IL-12 变化不明显导致了 IL-4/IL-12 比值明显增高,提示 Th1/Th2 的动态失衡导致机体炎症反应失控可能是发生喘息性肺炎的重要原因。当然,本研究的局限在于测定的细胞因子项目较少,无法全面了解 Th1 与 Th2 细胞的情况,研究的病例数较少也

• 经验交流 •

2 结 果

试验组 IL-4 水平与 IL-4/IL-12 比值较健康对照组明显升高,差异有统计学意义($P<0.01$),但 2 组儿童之间 IL-12 水平差异无统计学意义($P>0.05$),见表 1。

会影响结果的准确性,这都是下一步研究需要改进的地方。总之,针对喘息性肺炎患儿进行相应的细胞因子及 Th1/Th2 平衡的调节治疗对病情恢复可能会有帮助。

参考文献

[1] Piippo-Savolainen E, Remes S, Kannisto S, et al. Asthma and lung function 20 years after wheezing in infancy: results from a prospective follow-up study[J]. Arch Pediatr Adolesc Med, 2004, 158 (11): 1070-1076.

[2] 胡亚美,江载芳. 诸福棠实用儿科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社,2002:1197-1201.

[3] Mailaparambil B, Grychtol R, Heinzmann A. Respiratory syncytial virus bronchiolitis and asthma-insights from recent studies and implications for therapy[J]. Inflamm Allergy Drug Targets, 2009, 8(3): 202-207.

[4] 王斌,王骥,刘锋,等. 丙酸氟替卡松鼻喷雾剂对儿童过敏性鼻炎血清 VCAM-1、IL-4、IL-12 表达水平的研究[J]. 医学研究杂志, 2013, 42(1): 40-43.

[5] 张婵,吕继忠,赵燕平. 支气管哮喘患儿吸入糖皮质激素后对血清中 IL-12、IL-4 和 TNF- α 水平的影响[J]. 牡丹江医学院学报, 2011, 32(4): 25-28.

[6] 王彩凤,邱燕玲,刁诗光,等. 儿童哮喘 IL-4、IFN- γ 与总 IgE 关系的研究[J]. 中国医药指南, 2013, 11(2): 65-66.

[7] 李宾,吴福玲,冯学斌,等. 呼吸道合胞病毒毛细支气管炎与支气管哮喘的相关性研究[J]. 临床儿科杂志, 2012, 30(2): 116-119.

(收稿日期:2014-02-14)

武汉地区妇科门诊 4 744 例阴道分泌物常规检查结果分析

李 妹

(湖北省武汉市第一医院检验科,湖北武汉 430030)

摘 要:目的 探讨武汉地区妇科门诊患者阴道炎的发病情况。方法 对 4 744 例阴道分泌物标本进行生理盐水湿片镜检和细菌性阴道病(BV)试剂盒(BV 蓝)联合检测。**结果** 有 1 215 例标本检出了病原体,总阳性率为 27.16%,其中念珠菌性阴道炎 664 例,占 14.84%,BV 400 例,占 8.94%,滴虫性阴道炎 41 例,占 0.92%,混合感染阴道炎 110 例,占 2.46%。**结论** 妇女阴道炎的发生率较高,病原体分布也呈多样性。

关键词:阴道炎; 念珠菌; 细菌; 滴虫

DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.058

文献标识码:B

文章编号:1673-4130(2014)12-1643-02

阴道炎是妇科门诊的常见病、多发病,病原体多为真菌、滴虫、厌氧及兼性厌氧菌、淋病奈瑟菌等,阴道炎复发率高,根治困难,严重困扰着广大妇女的身心健康。为了解武汉地区妇女阴道炎病原体的感染情况,笔者对 4 744 例妇科门诊患者的阴道分泌物标本进行镜检和细菌性阴道病(BV)试剂盒(BV 蓝)

联合检测,并对结果进行分析,报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 11 月至 2013 年 10 月本院妇科门诊就诊患者 4 744 例,年龄 16~72 岁,均进行阴道分泌物常规涂片和 BV 蓝检查。