

2.2 实验室检查结果 98 例贫血患者的贫血程度例数和比例,见表 2。其中,单纯贫血 27 例(27.6%),贫血伴白细胞异常 36 例(36.7%),贫血伴血小板异常 35 例(35.7%),三系血细胞减少 21 例(21.4%)。

表 2 98 例贫血患者的贫血程度例数和比例[n(%)]		
贫血程度	恶性病程	良性病程和原因不明病例
轻度贫血	5(5.1)	23(23.5)
中度贫血	16(16.3)	41(41.8)
重度贫血	3(3.0)	10(10.2)

3 讨 论

贫血是一种最常见的临床症状,它既可以是原发于人体造血器官的疾病,也可以是某些系统疾病的表现。骨髓细胞形态学检查是贫血诊疗过程中最基本、最重要、最直接的诊断和协助诊断方法,是其他检查无法代替的,具有重要的临床价值^[3]。本组成人贫血患者中,发病率较高的前 5 位血液系统疾病分别是缺铁性贫血、巨幼细胞性贫血、急性白血病、骨髓增生异常综合征、慢性白血病。尤其是急、慢性白血病,它们是造血系统的恶性疾病,其主要特征是异常白细胞在外周血、骨髓或其他造血组织中进行性异常增殖,常伴有感染、出血,甚至弥散性血管内凝血的发生,血细胞形态学检查是诊断此类疾病的首选方法。骨髓增生异常综合征症状复杂多样,各系血细胞的变异不尽相同。有些病例三系血细胞均减少,有些病例只有一系、两系血细胞减少,外周血和骨髓中均可以见到血细胞病态造血现

• 经验交流 •

象,骨髓病态造血细胞一般均大于该系细胞的 10%。所以应排除感染、药物、自身免疫性疾病等因素引起的非克隆性血细胞减少,病态造血占该系细胞的百分比是诊断骨髓增生异常综合征的关键性指标,所以说细胞形态学检查对于骨髓增生异常综合征具有极高的诊断价值。

本组的 9 例急性白血病患者中,只有 1 例(急性淋巴细胞白血病)的血常规检测显示单纯贫血(正细胞正色素性),Hb 浓度为 83 g/L,其他病例均为两系或三系血细胞异常。该患者首发临床表现为胃部不适,间断恶心、呕吐,乏力,按慢性胃炎治疗 1 月余未见效,在本院先后进行了外周血涂片检查、骨髓细胞形态学和流式细胞术等检查得以确诊。提示对单纯的正细胞正色素贫血患者必须进行外周血涂片筛查,必要时进行骨髓细胞形态学检查,此类病例容易被漏诊,不可忽视。另外值得注意的是,本组尚有 16 例(16.3%)患者经细胞形态学检查,基本排除了血液系统疾病,但暂时未查出致病原因。

参考文献

[1] 许文荣,王建中. 临床血液学与检验[M]. 北京:人民卫生出版社, 2007:170-171.
[2] 张之南,沈悌. 血液病诊断及疗效标准[M]. 3 版. 北京:科学出版社, 2007:89-95.
[3] 丛玉隆,王昌富,乐家新. 血细胞自动化分析后血涂片复审标准制定的原则与步骤[J]. 中华检验医学杂志,2008,31(7):729-732.

(收稿日期:2014-02-08)

ELISA 法与免疫层析法检测抗 EV71-IgM 抗体的结果对比分析

李艳艳,张建辉
(湖北省宜城市人民医院,湖北宜城 441400)

摘 要:目的 比较 ELISA 法和胶体金免疫层析(GICA)法检测抗 EV71-IgM 抗体的结果。方法 用 ELISA 法和 GICA 法分别对 96 例发病初期手足口病患儿进行抗 EV71-IgM 抗体的实验室检测,并对结果进行比较。结果 当 ELISA 法 A≥0.150 时,GICA 法阳性率为 92.3%;GICA 法的检测阳性率明显高于 ELISA 法,两者比较差异有统计学意义(P<0.05)。结论 对于手足口病初期患儿,GICA 法检测阳性率高于 ELISA 法,将该法应用于日常诊断更可取。

关键词:手足口病; 肠道病毒 71 型; 免疫层析法; 酶联免疫吸附测定
DOI:10.3969/j.issn.1673-4130.2014.12.056 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2014)12-1641-02

手足口病(HFMD)是由肠道病毒引起的常见传染病,以发热和手、足、口、臀等部位出现皮疹为主要临床特征。该病通过粪口途径、呼吸道和密切接触传播,传染性强,易导致流行或暴发^[1]。HFMD 的病原体主要为小 RNA 病毒科肠道病毒属,现已证实超过 20 种肠道病毒可致 HFMD,其中最常见的为柯萨奇病毒 A 组 16 型(CA16)和肠道病毒 71 型(EV71)^[2]。近年来 EV71 引起的 HFMD 暴发流行越来越频繁^[3],EV71 引起的重症 HFMD 患者比例及病死率均明显高于其他肠道病毒^[4]。抗 EV71-IgM 抗体主要存在于 EV71 急性感染期,ELISA 法与胶体金免疫层析(GICA)法检测抗 EV71-IgM 抗体为 EV71 感染的早期诊断提供了依据。

1 资料与方法

1.1 一般资料 研究对象为本院 2012 年 3~9 月初诊为 HFMD 的患儿,共 96 例,初诊标准参照卫生部制订的《手足口病诊疗指南》,患儿均出现手、足、口、皮肤等斑丘疹或疱疹,伴或不伴发热及卡他症状。96 例患儿中,男 65 例,女 31 例,年

龄 6 个月至 8 岁,平均 2.2 岁,所有患儿均在发病 48 h 内采集标本备检。
1.2 仪器与试剂 仪器为上海科华 KHB ST-96W 洗板机和 KHB ST-360 酶标分析仪。ELISA 法和 GICA 法的试剂均为北京万泰生物药业有限公司生产的抗 EV71-IgM 抗体检测试剂。
1.3 方法 ELISA 法严格按试剂说明书操作,于主波长 450 nm 和次波长 630 nm 处测定吸光度(A)值,以 0.1+A_{阴性对照} 为 cutoff 值,A_{阴性对照}<0.05 按 0.05 计算。GICA 法严格按试剂说明书操作,在规定时间内判定结果,测试窗出现色带均判定为阳性结果。
1.4 统计学处理 应用 SPSS12.0 统计软件进行数据分析,资料比较采用 McNemar χ^2 检验,P<0.05 为差异有统计学意义。
2 结 果
96 例患儿抗 EV71-IgM 抗体检测结果,见表 1。ELISA 法

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,

• 经验交流 •

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)

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。