

外周淋巴细胞检测对手足口病的诊断价值

易天江(广西壮族自治区贺州市人民医院儿科 542899)

【摘要】 目的 探讨外周淋巴细胞检测在手足口病患儿诊断指导中的价值。**方法** 对本院于 2012 年 4~7 月的 68 例住院手足口病患儿,检测两组外周白细胞数值,根据检测数据参考值随机分成两组,白细胞增高组(增高组)38 例和白细胞正常组(正常组)30 例。两组患儿均予喜炎平或炎琥宁、痰热清、利巴韦林及水溶性维生素对症治疗,白细胞明显增高或 CRP 明显增高者予抗生素治疗,主要是常规用头孢呋辛钠,其中对头孢类过敏者用克林霉素常规量治疗。**结果** 白细胞增高组与白细胞正常组相比,增高组治疗前后白细胞下降明显。正常组治疗后白细胞平均数稍有上升,中性粒细胞平均数也明显下降,而淋巴细胞平均数则明显增高。两组疗效比较,增高组治愈出院时间缩短,两组差异有统计学意义($P<0.01$);而增高组平均体温恢复时间则长于正常组,两组差异有统计学意义($P<0.01$)。**结论** 该方案治疗的手足口病患儿,两组治疗后白细胞平均数差异有统计学意义,但数值接近;增高组显著下降,正常组则稍有上升;其中正常组以中性粒细胞平均数下降显著,淋巴细胞平均数变化不大。同时正常组粒细胞显著下降,而淋巴细胞则显著上升。增高组外周血细胞变化以粒细胞降低为主,不完全符合病毒感染的常见特征;而正常组以淋巴细胞增高变化为主,比较符合病毒感染常见特征。

【关键词】 外周淋巴细胞; 手足口病; 诊断价值; 白细胞; 中性粒细胞; 病毒感染

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.04.018 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)04-0421-02

The diagnostic value of detecting peripheral lymphocytes of the hand,foot and mouth disease YI Tian-jiang (Department of Pediatrics, People's Hospital of Hezhou City, Guangxi 542899, Chian)

【Abstract】 Objective To investigate the value of the peripheral lymphocytes detection in the guiding children patients with hand,foot and mouth disease (HFMD). **Methods** 68 cases of children patients with HFMD hospitalized for observation during April to July in 2012 were tested the peripheral white cell count. The test data were randomly divided into two groups according to the reference value,including 38 cases of the leukocyte group(increased group) and 30 cases of the white blood cells(normal group). The numerical changes of peripheral lymphocytes in the two groups before and after treatment as well as the evolution and transformation of the indicators were observed,and we explored the value of the results for guiding clinical diagnosis of HFMD. The two groups of children were correspondingly treated with Xiyanping Yanhuning Tanreqing ribavirin and water-soluble vitamin symptomatic,and those whose white blood cells or CRP significantly increased were given antibiotic,mainly cefuroxime sodium for routine,treatment,in which those who were allergy to cephalosporins were given a conventional amount of clindamycin treatment. **Results** Compared with the normal white blood cell group,the leukocyte white blood cells after the treatment decreased significantly in the increased group compared with that before the treatment,in which the neutrophils mainly decreased. While the lymphocytes decreased slightly. After treatment,The mean of white blood cell in the normal group increased slightly after the treatment,while the average number of neutrophils decreased and mean of lymphocyte became significantly higher. Comparing the therapeutic effect of the two groups,the cure time of the increased group was shortened,and the statistical difference of the two groups was significant($P<0.01$);While the average body temperature recovery time of the increased group was longer than that of the normal group,and the statistical difference of the two groups was significant($P<0.01$). **Conclusion** The difference of the average number of white blood cell between the two groups after the children HFMD patients being treated with this program has statistical value,but the results are close;The increased group has increased significantly and the normal group decreased slightly. The mean number of neutrophil of the normal group decreased significantly while the mean number of lymphocyte does not change much. In the meantime,the granulocytes of the normal group decreased significantly,while lymphocytes increased significantly. The decrease of granulocytes was the main type of peripheral blood cells changes in the increased group,which does not completely comply with the common feature of viral infection. While the increase of lymphocytes is the main type of change in the normal group,and in line with the common feature of viral infection.

【Key words】 peripheral lymphocytes; hand,foot and mouth disease; diagnostic value; white cell; neutrophil; virus infection

手足口病是儿科常见的多由肠道病毒柯萨奇 A 组 16 型(CoxA16)、肠道病毒 71 型(EV71)引起的急性出疹性传染病,多发生于学龄前儿童,尤以 3 岁以下年龄组发病率最高。主要

症状表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹,少数重症病例多由 EV71 感染引起。主要通过消化道、呼吸道和密切接触等途径传播。现本院用喜炎平或炎琥宁、痰热清、利巴韦林、水溶

性维生素等用药治疗手足口病 68 例,治疗前后都检测外周血细胞,就化验结果对本病的诊断意义报告分析如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 2012 年 4~7 月在本院诊断为手足口病的 68 例住院留观患儿,排除其他出疹性疾病及不能遵照医嘱配合治疗者或对本研究药物过敏史者。诊断标准严格按《手足口病诊治指南》(2010 版)诊断。根据入院治疗前化验外周血白细胞数量水平,将病例随机分成两组:白细胞增高组(增高组)患儿 38 例,男 24 例,女 14 例,最小 8 个月,最大 5 岁;白细胞正常组(正常组)患儿 30 例,男 17 例,女 13 例,年龄 1~5 岁。38 例增高组中,手部皮疹 36 例,足部皮疹 35 例,口腔疱疹溃疡 34 例,肛周皮疹 29 例;30 例正常组中,手部皮疹 29 例,足部皮疹 29 例,口腔疱疹溃疡 29 例,肛周皮疹 23 例。两组一般资料差异无统计学意义,具有可比性。

1.2 治疗及记录方法 两组患儿在常规对症、支持治疗包括退热等基础上。两组予适量 5%葡萄糖或 5%葡萄糖氯化钠注射液为溶剂,喜炎平注射液(用量 10 mg/kg)或炎琥宁注射液(用量 10 mg/kg),1 次/d;痰热清注射液(用量 0.5 mL/kg),1 次/d;利巴韦林注射液(用量 5 mg/kg)每天两次静脉滴注;水溶性维生素注射液(0.1 支/kg),1 次/d 静脉滴注。白细胞明显增高或 C-反应蛋白明显增高者加用抗生素,主要用头孢呋辛钠(100 mg/d)分两次静脉滴注,对头孢类过敏者改用克林霉素(20~30 mg/d)分两次静脉滴注。抗生素均按药物说明书常规使用。两组利巴韦林疗程 3~5 d,其他药疗程 3~7 d。治疗后,体温正常持续 24~48 h 以上,无反弹,皮疹基本消失,一般情况好,达到临床治愈标准,可以出院。两组治疗前后均检测外周血细胞并记录,观察并记录退热时间,治愈出院时间。

1.3 统计学方法 应用 SPSS16.0 统计软件进行数据分析,计数资料以百分率(%)表示,计量资料以 $\bar{x} \pm s$ 表示,行 t 检验,检验水准 $\alpha=0.05$ 。

2 结 果

2.1 2 组外周血细胞变化及临床疗效比较 增高组与正常组相比,增高组治疗前后白细胞下降明显,主要是中性粒细胞下降,差异有统计学意义($P<0.01$),而淋巴细胞则稍有下降,差异有统计学意义($P<0.01$),(见表 1)。正常组治疗后白细胞平均数稍有上升,差异有统计学意义($P<0.01$),中性粒细胞平均数也明显下降,差异有统计学意义($P<0.01$),而淋巴细胞平均数则明显增高,差异有统计学意义($P<0.01$)(见表 2)。两组疗效比较,增高组治愈出院时间缩短,两组差异有统计学意义($P<0.01$);而增高组平均体温恢复时间则长于正常组,两组差异有统计学意义($P<0.05$)(见表 3)。

表 1 增高组外周血细胞变化($\bar{x} \pm s$)

外周细胞	白细胞	中性粒细胞	淋巴细胞
治疗前	13.01±2.57	7.64±2.35	5.45±2.29
治疗后	7.92±2.14	2.54±1.39	5.38±2.21
P	<0.01	<0.01	<0.01

表 2 正常组外周血细胞变化($\bar{x} \pm s$)

外周细胞	白细胞	中性粒细胞	淋巴细胞
治疗前	7.39±1.26	4.24±1.45	3.14±1.14
治疗后	7.89±2.70	2.7±1.11	5.15±2.36
P	<0.01	<0.01	<0.01

表 3 两组疗效对照($\bar{x} \pm s$)

组别	退热时间	治愈出院时间
正常组	2.08±2.00	5.03±1.19
增高组	2.13±1.43	4.92±1.19
P	<0.01	<0.01

2.2 不良反应 2 组患儿出现偶有胃肠道不适反应主要为腹泻,经对症治疗均好转,无患儿因胃肠不适反应停止治疗,没有观察到其他明显不良反应。

3 讨 论

手足口病由肠道病毒引起,是一种发疹性传染病,由肠道病毒 CoxA16、EV71 引起的急性传染病,多发生于学龄前儿童,尤其以 3 岁以下年龄组发病率最高。多见于 5 岁以下患儿,亦偶发于成年人。患者和隐性感染者均为传染源,主要通过消化道、呼吸道和密切接触等途径传播。主要症状表现为手、足、口腔等部位的斑丘疹、疱疹。少数病例可出现脑膜炎、脑炎、脑脊髓炎、肺水肿、循环障碍等,多由 EV71 感染引起,致死原因主要为脑干脑炎及神经源性肺水肿^[1]。作为病毒感染性疾病,其主要病原体除了 EV71、CoxA16 之外;CoxA5、A10,散发病例可由柯萨奇 A7、A9、B1、B5 引起^[1]。目前西药对于手足口病尚无特效方法治疗。同时手足口病归属中医“温病”“湿温”“湿毒”“时疫”等范畴^[2]。近年来,许多中药制剂被证实对于手足口病的治疗有明确疗效^[3-4]。喜炎平注射液和炎琥宁注射液都是穿心莲总内酯衍生物具有抗病毒、抗菌、解热等药理作用,痰热清注射液有清热解毒之功效,利巴韦林注射液有抗病毒作用,加上水溶性维生素辅助治疗,临床观察疗效显著,无明显不良反应。

柯萨奇病毒属于无囊膜的裸露病毒,属于溶细胞型感染,破坏细胞^[5]。细胞破坏后引起一系列免疫反应,结果部分人白细胞增高,结果白细胞增高组治愈出院时间反而缩短($P<0.01$),有利于疾病康复;但平均发热时间延长($P<0.01$),患儿家属容易担心病情。

该方案治疗的手足口病患儿,两组治疗后外周白细胞平均数有差异,但数值接近;增高组显著下降,正常组则稍有上升;其中增高组以中性粒细胞平均数下降非常显著,淋巴细胞平均数变化不大。同时正常组粒细胞显著下降,而淋巴细胞则显著上升。增高组外周血白细胞细胞变化以粒细胞降低为主,淋巴细胞稍有下降,不完全符合病毒感染的常见特征;而正常组以淋巴细胞增高变化为主,粒细胞稍有下降,比较符合病毒感染常见特征^[6-7]。这个结论对临床医师诊断手足口病有一定参考意义。

参考文献

[1] 段恕诚,刘湘云,朱启镛,等. 儿科感染病学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2003,10:161-174.
[2] 张雯,韩文宁. 中医药治疗手足口病研究探要[J]. 中医药学刊,2003,11(21):1868.
[3] 谢雯,赵红. 肠道病毒 71 型与手足口病临床研究概述[J]. 中国医刊,2008,43(6):2-4.
[4] 毛月燕,姚建华,曹兰芳,等. 重症手足口病早期诊断与治疗及其预后[J]. 中华传染病杂志,2009,27(1):30-32.
[5] 段恕诚,刘湘云,朱启镛,等. 儿科感染病学[M]. 上海:上海科学技术出版社,2003,10:30-31. (下转第 424 页)

1.5 统计学方法 应用 WHONET 5.4 进行数据处理。

2 结 果

2.1 病原菌分布 68 例 DF 感染分泌物共分离出 82 株病原菌。其中有 14 例分离出 2 种病原菌。混合感染率为 (20.6%), 其中革兰阳性球菌 58 株, 占 70.7%, 其中金黄色葡萄球菌 38 株、表皮葡萄球菌 11 株、粪肠球菌 9 株; 革兰阴性菌 22 株, 占 26.8%, 其中肠杆菌科细菌共 18 株 (分别为大肠埃希菌 12 株、变形杆菌 1 株、阴沟肠杆菌 1 株、产气肠杆菌 1 株、肺炎克雷伯杆菌 1 株), 非发酵菌 4 株; 真菌 2 株, 占 2.4%。

2.2 主要病原菌耐药性分析 革兰阳性球菌及革兰阴性杆菌对抗菌药物耐药率见表 1、表 2。

表 1 革兰阳性球菌对常用抗菌药物的耐药率 (%)			
抗菌药物	金黄色葡萄球菌 (38 株)	凝固酶阴性葡萄球菌 (11 株)	肠球菌 (9 株)
头孢他啶	47.7	63.6	22.2
头孢唑林	65.8	63.6	NT
头孢哌酮	68.4	72.7	NT
头孢曲松	71.1	NT	NT
庆大霉素	78.9	36.4	NT
环丙沙星	78.9	45.5	NT
复方新诺明	81.6	72.7	NT
四环素	81.6	NT	NT
青霉素 G	89.5	72.7	22.2
氨苄西林	50.0	100.0	22.2
替考拉宁	0.0	0.0	0.0
万古霉素	0.0	0.0	0.0
头孢西丁	52.6	54.5	NT

注: NT 表示未检测。

表 2 革兰阴性杆菌对常用抗菌药物的耐药率 (%)		
抗菌药物	肠杆菌科 (18 株)	非发酵菌 (4 株)
头孢他啶	38.90	25.00
头孢唑林	66.70	100.00
头孢哌酮	55.60	100.00
头孢曲松	61.10	10.00
丁胺卡那	38.90	50.00
庆大霉素	61.10	25.00
环丙沙星	66.70	25.00
头孢哌酮+舒巴坦	11.10	NT
哌拉西林+他唑巴坦	0.06	0.00
美罗培南	0.00	0.00
亚胺培南	0.00	0.00

注: NT 表示没有检测。

3 讨 论

糖尿病是一种目前病因和发病机制尚未完全阐明的内分

泌代谢疾病, 糖尿病晚期末梢及微血管受损是其临床病症之一。DF 是糖尿病晚期最严重的并发症, 患病率还在逐年上升, 国内外有关社区 DF 的细菌培养及药敏试验报道较少。

本研究 68 例 DF 感染分泌物共分离出 82 株病原菌。其中有 14 例分离出 2 种病原菌。混合感染率为 (20.6%), 其中革兰阳性球菌 58 株, 占 70.7%; 革兰阴性菌 22 株, 占 26.8%; 真菌 2 株, 占 2.4%。与梁乙安^[4]对 108 例 DF 分泌物标本细菌培养及杨毅等^[5]对四川地区 143 份 DF 标本中共培养出病原菌 112 株, 其中革兰阴性杆菌 59 株占 52.7%, 革兰阳性球菌 41 株, 占 36.6%, 真菌 12 株, 占 10.7% 研究有差异, 可能与不同地域病原菌谱不同有关。

分离的革兰阳性球菌中未发现耐万古霉素及替考拉宁菌株, 耐甲氧西林的葡萄球菌 (用头孢西丁检测) 超过 50%, 革兰阴性杆菌未无发现耐碳青霉烯类 (亚胺培南及美罗培南) 菌株, 非发酵菌 (铜绿假单胞菌) 共检出 4 株, 耐药率可能与检出总数少有关, 统计上还需今后增加菌株继续观察。由于肠球菌属对多种抗菌药物具有天然耐药性, 对头孢菌素、氨基苷类、克林霉素和 TMP/SMZ 在体外可能有活性, 但临床无效^[6-8], 因此上述药物没有检测。

病原菌耐药是全球共同面临的问题, 不同地区间 DF 病原菌谱有一定差异, 本研究对本地区社区糖尿病足部感染病原菌的分布及耐药性进行分析研究, 对本地区病原菌的经验治疗及合理使用抗菌药物有着一定的临床意义。

参考文献

- [1] 王艳茹, 张智丽, 赵静. 45 例糖尿病足感染细菌谱及用药分析[J]. 中国厂矿医学, 2009, 22(1): 56-57.
- [2] 姜鹏, 许樟荣. 糖尿病足溃疡合并感染的抗生素治疗进展[J]. 中华糖尿病病杂志, 2012, 4(2): 123-124.
- [3] 孙茜, 王鹏华, 李代清. 糖尿病足多重耐药铜绿假单胞菌感染情况及危险因素分析[J]. 中华临床感染病杂志, 2012, 5(1): 15-17.
- [4] 梁乙安. 糖尿病足 108 例分泌物标本细菌培养和药敏分析[J]. 第四军医大学学报, 2006, 27(2): 189-190.
- [5] 杨毅, 鲜杨, 李蓬秋, 等. 糖尿病足患者病原菌分布及药物敏感性分析[J]. 重庆医学, 2012, 41(12): 1191-1192.
- [6] 张志明, 李建平, 孙海英. 尿液和痰标本中分离的粪肠球菌和尿肠球菌耐药性分析[J]. 检验医学与临床, 2009, 9(1): 11-12.
- [7] 候兰香. 糖尿病患者外伤后足部感染的护理[J]. 临床和实验医学杂志, 2008, 7(4): 190.
- [8] 汪五洲, 陈廷侠, 李巨兰, 等. 糖尿病足 32 例治疗分析[J]. 中国煤炭工业医学杂志, 2012, 15(1): 55-56.

(收稿日期: 2012-08-01 修回日期: 2012-10-13)

(上接第 422 页)

- [6] 巫向前. 临床检验结果的评价[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2000: 4-5.
- [7] 王鸿利. 实验诊断学[M]. 北京: 人民卫生出版社, 2001: 17.

- [8] 张劲松, 李双杰, 欧敏. 5 449 例手足口病的流行病学特征分析[J]. 检验医学与临床, 2010, 7(18): 1967-1968.

(收稿日期: 2012-07-26 修回日期: 2012-10-25)