

2003,41(3 Pt 2):625-633.

[6] 陆再英,钟南山. 内科学[M]. 北京:人民卫生出版社,2008:251.

[7] 蔡钢强,垢敬,焦连亨. 胱抑素 C 的生物学特性及临床应用评价[J]. 国际检验医学杂志,2006,5(27):457-460.

[8] Segura J, Ruilope LM, Rodicio JL. Microalbuminuria[J]. Clin Exp Hypertens, 2004, 26(7-8):701-707.

[9] 蒋新颖,孔宝坤. 尿微量清蛋白/肌酐比值对高血压及糖尿病早期肾损害的诊断价值[J]. 中国血液流变学杂志, 2006, 16(4):665-670.

[10] 贺丹,柴华旗,黎曼. 晨尿尿蛋白/尿肌酐比和 24h 尿蛋白定量的临床评价[J]. 苏州大学学报:医学版, 2004, 24(6):861-863.

(收稿日期:2010-11-01)

• 经验交流 •

167 例手足口病患儿脑脊液及外周血白细胞检测结果分析

黄珍花<sup>1</sup>, 陆小婵<sup>2</sup>

(1. 广西百色市右江区人民医院检验科 53000; 2. 右江民族医学院附属医院检验科, 广西百色 53000)

**摘要:**目的 探讨脑脊液、外周血白细胞检测对手足口病(HFMD)患儿病情和预后判断的价值。方法 对 167 例 HFMD 患儿(患儿组)的脑脊液进行白细胞、葡萄糖、蛋白质检测以及外周血白细胞计数检测,并与 150 例门诊体检者(对照组)检测结果进行比较。结果 患儿组脑脊液白细胞计数升高者所占比例为 68.3%,且白细胞升高者以单个核细胞升高为主(占 96.0%);外周血白细胞检测结果高于对照组( $P<0.05$ );外周血白细胞水平与脑脊液白细胞水平无相关性。结论 对 HFMD 患儿进行脑脊液白细胞计数、葡萄糖、蛋白质测定和外周血白细胞检查有利于 HFMD 并发脑炎病情程度的判断与治疗,对预后判断有一定意义。

**关键词:**手足口病; 脑脊髓液; 外周血白细胞  
**DOI:**10.3969/j.issn.1673-4130.2011.13.058 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)13-1517-02

手足口病(hand-foot-mouth disease, HFMD)是由多种人肠道病毒引起的一种儿童常见传染病,是中国法定报告管理的丙类传染病,具有复杂多样的临床症状和并发症<sup>[1-7]</sup>。本文通过对 HFMD 患儿进行脑脊液白细胞、葡萄糖、蛋白质及外周血白细胞检测,以探讨脑脊液及外周血白细胞计数检测在 HFMD 临床诊治中的应用,现报道如下。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** HFMD 重症患儿(患儿组)167 例,诊断标准参照文献[8],年龄最小 20 d,最大 14 岁;对照组为 150 例于本院体检健康的儿童,年龄 1~8 岁。HFMD 患儿入院确诊后抽取脑脊液及空腹静脉血,立即送检。

**1.2 方法** 脑脊液常规和细胞学检查按《全国临床检验操作规程》<sup>[9]</sup>进行操作。脑脊液葡萄糖、蛋白质定量检测采用日立 7600 全自动生化仪,外周血白细胞检测采用希森美康 5000 全自动血球仪,均使用配套试剂及质控品,质控结果均在范围内。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS10.0 软件进行统计学分析;计量资料以( $\bar{x}\pm s$ )表示,组间比较采用  $t$  检验,  $P<0.05$  时比较差异有统计学意义。

2 结果

**2.1 外周血白细胞检测** 各研究组外周血白细胞检测结果见表 1。其中,以  $10\times 10^9/L$  为阳性阈值,患儿组治疗前阳性率为 61%(102/167),对照组为 0%(0/150)。

表 1 各研究组外周血白细胞检测结果						
组别	<i>n</i>	外周血白细胞计数分布 <sup>△</sup> ( <i>n</i> )				检测结果
		≥20	10~<20	4~<10	<4	
患儿组治疗前	167	8	94	62	3	11.73±5.63*#
患儿组治疗后	167	2	91	72	2	8.93±2.54
对照组	150	0	0	150	0	5.91±1.62

△:白细胞计数单位为 $\times 10^9/L$ ;\*: $P>0.05$ ,与患儿组治疗后比较;#:  $P<0.05$ ,与对照组比较。

**2.2 患儿组脑脊液检测结果** 患儿脑脊液外观均清亮,无凝块;脑脊液白细胞、蛋白定性、蛋白定量及葡萄糖检测阳性率见表 2。

表 2 患儿组脑脊液检测各指标阳性率[ <i>n</i> 或 <i>n</i> (%)]					
组别	<i>n</i>	蛋白定性	白细胞计数▲	葡萄糖	蛋白定量
A 组	8	5(62.5)	5(62.5)	2(25.0)	1(12.5)
B 组	94	40(42.5)	63(67.0)	25(26.6)	5(5.3)
C 组	62	20(32.3)	46(74.2)	19(30.6)	6(9.7)
D 组	3	1(33.3)	0(0.0)	0(0.0)	0(0.0)
总计	167	66(39.5)	114(68.3)▼	46(27.5)	12(7.2)

A 组:外周血白细胞计数大于或等于  $20\times 10^9/L$ ;B 组:外周血白细胞计数( $10\sim <20$ ) $\times 10^9/L$ ;C 组:外周血白细胞计数( $4\sim <10$ ) $\times 10^9/L$ ;D 组:外周血白细胞计数小于  $4\times 10^9/L$ ;▲:以白细胞计数大于  $10\times 10^6/L$  为阳性阈值;▼:110 例为单个核细胞增多,4 例为多个核细胞增多。

3 讨论

HFMD 临床表现复杂,一般预后良好;少数病例,特别是肠道病毒 71 型(EV71)感染患儿,可出现脑膜炎、脑炎、脑脊髓炎、神经源性肺水肿、循环障碍等,病情凶险,可致死亡或留有后遗症。本研究结果显示,167 例 HFMD 患儿中脑脊液白细胞明显增高者占 68.3%,脑脊液蛋白定量阳性占 7.2%,葡萄糖增高占 26.6%,表明 HFMD 患儿存在脑炎,但蛋白质及葡萄糖升高不明显,这与相关报道一致<sup>[5]</sup>。脑脊液白细胞水平与 HFMD 脑膜受累的症状有关,症状越明显。脑膜刺激征(如意识障碍、抽搐)及头痛发生率越高,脑脊液白细胞水平越高。EV71 引起的 HFMD 症状较重,可伴发无菌性脑炎。本研究中,患儿组治疗前外周血白细胞增高 102 例,最高可达到  $32.1\times 10^9/L$ ,最低为  $2.5\times 10^9/L$ ,与对照组比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),这与陈国强等<sup>[10]</sup>的报道一致,即病情越重,白细胞升高越明显,但本组资料显示,外周血白细胞升高与脑

脊液白细胞升高无相关性;虽然治疗 5 d 后外周血白细胞水平与治疗前差异无统计学意义,但外周血白细胞可用于疗效判断。故 HFMD 患儿出现精神及神经系统症状,查体有神经系统阳性体征时应警惕伴发脑炎的可能。进行脑脊液及外周血白细胞定期检查,对 HFMD 病情观察、疗效及预后判断有一定意义。

参考文献

[1] 中华人民共和国卫生部.手足口病预防控制指南(2008)[S].北京:中华人民共和国卫生部,2008.

[2] Choi C,Choi Y,Choi U,et al. Clinical manifestations of CNS infections caused by enterovirus type 71[J]. Korean J Pediatr,2011,54(1):11-16.

[3] Shin J,Oh S,Lee J. A case of hand-foot-mouth disease in an immunocompetent adult[J]. Ann Dermatol,2010,22(2):216-218.

[4] Sarma N,Sarkar A,Mukherjee A,et al. Epidemic of hand, foot and mouth disease in West Bengal, India in August,2007[J]. Indian J Dermatol,2009,54(1):26-30.

[5] Dwivedi B,Kar BR,Kar SK. Hand,foot and mouth disease (HFMD):

a newly emerging infection in Orissa,India[J/OL]. Natl Med J India,2010 [2010-09-05]. [http://www. ncbi. nlm. nih. gov/pubmed/21250593](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/21250593).

[6] Ma E,Lam T,Chan KC,et al. Changing epidemiology of hand, foot,and mouth disease in Hong Kong,2001-2009[J]. Jpn J Infect Dis,2010,63(6):422-426.

[7] Wu Y,Yeo A,Phoon MC,et al. The largest outbreak of hand; foot and mouth disease in Singapore in 2008;the role of enterovirus 71 and coxsackievirus A strains[J]. Int J Infect Dis,2010,14(12):1076-1081.

[8] 王晓卫,钟天鹰,曹娜,等. 137 例重症手足口病患者脑脊液结果分析[J]. 检验医学与临床,2009,6(23):2028-2029.

[9] 叶应妩,王毓三,申子瑜. 全国临床检验操作规程[M]. 3 版. 南京:东南大学出版社,2006:361.

[10] 陈国强,张玉霞,张勤. 手足口病患者血浆 hs-CRP 检测及意义[J]. 放射免疫学杂志,2008(4):362-363.

(收稿日期:2010-11-24)

• 经验交流 •

C 反应蛋白检测对胆管癌诊断的临床意义

魏 凯<sup>1</sup>,黄毅超<sup>2</sup>

(广东省茂名市人民医院:1. 检验科;2. 肿瘤科 525000)

**摘要:**目的 探讨 C 反应蛋白(CRP)检测浓度的变化在胆管癌诊断及治疗中的临床意义。方法 采用免疫比浊法测定 42 例胆管癌患者血清 CRP 水平,并与健康对照组进行比较。结果 胆管癌患者血清 CRP 水平明显增高( $P<0.05$ ),并与胆管癌的临床分期有关( $P<0.05$ ),与病理类型无明显关系。结论 血清 CRP 水平检测有助于胆管癌的诊断及临床治疗的指导。

**关键词:**C 反应蛋白; 胆管肿瘤; 诊断

**DOI:**10. 3969/j. issn. 1673-4130. 2011. 13. 059 **文献标识码:**B **文章编号:**1673-4130(2011)13-1518-02

C 反应蛋白(CRP)作为一种重要的炎症标志物,在健康人血清中浓度很低;是人类急性时相蛋白的主要成分,在创伤、感染和肿瘤等致病因素作用下,升高十分明显,可达正常时的 10~100 倍。因此,CRP 作为急性时相反应的一个极灵敏指标,在临床上应用相当广泛,特别是在肿瘤的临床应用方面有着十分重要的意义。

1 资料与方法

**1.1 一般资料** 2009 年 1~12 月本院收治的 42 例胆管癌患者(胆管癌组),男 25 例、女 17 例;年龄 44~63 岁,平均 53. 3 岁;患者均经影像学、病理学或细胞学明确诊断为单纯胆管癌;无其他相关影响疾病。于术前收集 42 例胆管癌患者晨起空腹血送检 CPR,在术后 1、3、6、9 周分别抽晨起空腹血送检 CRP,依据 TNM 分期Ⅰ期 15 例、Ⅱ期 13 例、Ⅲ期 8 例、Ⅳ期 6 例。对照组为本院体检健康者 42 例,男 21 例、女 21 例;年龄 45~65 岁,平均 55. 7 岁。

**1.2 CPR 测定** 快速免疫消浊比浊法测定血清 CRP 水平。

**1.3 统计学处理** 采用 SPSS11. 5 软件包对各组间检测结果齐性检验后进行方差分析, $P<0.05$  为差异有统计学意义。

2 结 果

**2.1 胆管癌组术前与对照组血清 CRP 测定值比较** 胆管癌组术前与对照组血清 CRP 检测结果分别为:(24. 26±7. 39)和(6. 17±1. 32)mg/L,二者比较差异有统计学意义( $P<0.05$ )。

**2.2 胆管癌组术前与术后 1、3、6 周后血清 CRP 测定值比较**

术后经不同时间血清 CRP 测定值呈规律性变化,差异有统计学意义( $P<0.05$ ),见表 1。

表 1 胆管癌组术前与术后血清 CRP 测定值比较( $n=42$ )

时间	CRP( $\bar{x}\pm s$ ,mg/L)
术前	24. 26±7. 39
术后 1 周	17. 71±5. 32
术后 3 周	13. 35±5. 12
术后 6 周	10. 45±4. 62
术后 9 周	6. 74±3. 27

**2.3 不同分期胆管癌患者血清 CRP 测定值比较** 不同分期胆管癌血清 CRP 测定值比较差异有统计学意义( $P<0.05$ ),且随临床分期增加而值明显升高,见表 2。

表 2 不同分期肺癌 CRP 值比较

分期	$n$	CRP( $\bar{x}\pm s$ ,mg/L)
Ⅰ期	15	16. 24±4. 12
Ⅱ期	13	18. 87±5. 27
Ⅲ期	8	24. 17±5. 91
Ⅳ期	6	28. 36±7. 38