

· 临床论著 ·

新生儿急性泪囊炎治疗过程中血清超敏C-反应蛋白水平检测的临床意义

黄家勤 肖亚雄 曾英 严莉

【摘要】目的 探讨超敏C-反应蛋白(hs-CRP)检测在新生儿急性泪囊炎治疗过程中的临床意义。**方法** 以本院收治的64例新生儿急性泪囊炎患儿作为研究对象,采用控制感染并及时行泪道冲洗和泪道探通法进行治疗,治疗过程中采用免疫比浊法检测患儿血清hs-CRP水平,并结合临床症状进行综合分析。**结果** 64例患儿全部治愈。入院时患儿血清hs-CRP平均水平为 (21.25 ± 9.78) mg/L,显著高于正常参考范围的 $(0 \sim 8)$ mg/L;治疗3 d后血清hs-CRP平均水平为 (13.46 ± 4.55) mg/L,与入院时比较差异具有统计学意义($t = 24.1, P < 0.01$);治愈后患儿血清hs-CRP平均水平为 (2.60 ± 1.88) mg/L,与治疗3 d后水平比较,差异具有统计学意义($t = 19.2, P < 0.01$)。**结论** 正规治疗急性泪囊炎新生患儿的同时检测其血清hs-CRP水平的变化对临床观察以及预后判断具有重要的临床意义。

【关键词】 新生儿; 急性泪囊炎; 超敏C-反应蛋白

Clinical significance of detection of changes in serum hypersensitive C-reactive protein level in patients with neonatal acute dacryocystitis Huang Jiaqin, Xiao Yaxiong, Zeng Ying, Yan Li. Clinical Laboratory of The First People's Hospital of Yibin City, Yibin 644600, China
Corresponding author: Huang Jiaqin, Email: 449732494@qq.com

【Abstract】Objective To investigate the clinical significance of changes of serum hypersensitive C-reactive protein (hs-CRP) in patients with neonatal acute dacryocystitis (NAD). **Methods** The levels of serum hs-CRP (with immuno-turbidity) were detected in 64 patients with NAD before treatment and treatments for 3 days and after cure. All clinical features were comprehensively analyzed. **Results** Total of 64 children were all cured. The mean level of serum hs-CRP was (21.25 ± 9.78) mg/L on admission. It was significantly higher than the normal reference range $(0 - 8)$ mg/L. After 3 days of treatment, the mean level of serum hs-CRP dropped down to (13.46 ± 4.55) mg/L, with significant difference compared with that of 3 days after treatment ($t = 24.1, P < 0.01$). After cure, the mean level of serum hs-CRP was (2.60 ± 1.88) mg/L, there were the significant difference compared with the previous level ($t = 19.2, P < 0.01$). **Conclusions** Measurement of the changes of serum hs-CRP levels in therapeutic process might be important for the outcome prediction in NAD.

【Key words】 Newborn; Acute dacryocystitis; Hypersensitive C-reactive protein

新生儿急性泪囊炎(neonatal acute dacryocystitis, NAD)是新生儿常见眼科疾病,主要表现为患儿出生后下眼睑内侧皮肤呈紫红色或红色,逐渐可见眼分泌物多,泪囊区肿胀,并形成质地较硬的包块。包块通常边界较清晰,挤压时大多情况下无脓液流出。如果治疗不及时可引起泪囊乃至整个眼睑的蜂窝组织炎、脓肿破溃后形成泪囊瘘,最后永存留^[1-2]。严重影

响患儿的健康成长和身心健康。因此,该疾病已成为众多眼科学工作者研究的热点,研究涉及病原学研究^[3]、临床治疗^[4-6]和临床护理^[7]等。目前关于该病的治疗方法报道较多,而关于该病血清学水平变化的报道较少见,本文就2008至2014年本院收治的64例NAD患儿血清中超敏C-反应蛋白(hypersensitive c-reactive protein, hs-CRP)水平在治疗过程中的变化,探讨检测血清hs-CRP对于NAD患儿的临床意义,现报道如下。

DOI: 10.3877/cma.j.issn.1674-1358.2015.06.024

作者单位: 644000 宜宾市,四川省宜宾市第一人民医院检验科

通讯作者: 黄家勤, Email: 449732494@qq.com

资料与方法

一、临床资料

本研究入组64例患儿(70眼)(男:女=34:30)。男婴双眼发病4例(8眼),女婴双眼发病2例(4眼),余下单眼发病58例,发病年龄6~15 d,病程为3~6 d。

二、临床表现及诊断标准

患儿因内眦部红肿并逐渐加重,哭闹、睁眼困难,结膜囊内有脓性分泌物而就诊。眼部检查可见:患儿均有溢泪,黏性及脓性分泌物,经挤压患侧泪囊及冲洗泪道均有脓性分泌物溢出,排除倒睫、急性结膜炎等可确诊为新生儿泪囊炎^[1]。

三、治疗方法

挤压泪囊部取得脓液或结膜囊内分泌物进行细菌涂片革兰染色检查,细菌培养和药物敏感试验,在病原学结果出来前经验性采用全身滴注头孢三代类抗菌药物治疗3~5 d,局部热敷,左氧氟沙星眼液滴眼,4次/d;待病原学结果报告后根据细菌种类和药物敏感试验结果,选用敏感性的抗菌药物。待炎症基本控制泪囊区包块局限后,尽快行泪道冲洗和泪道探通术,详细操作方法参考相关文献^[3-6]。

四、疗效标准

治愈:无溢泪,无溢脓,行泪道冲洗通畅(患儿有吞咽动作)。治疗无效:患儿仍有溢泪,眼部分泌物,行冲洗泪道不通,有液体返流(无吞咽动作)^[3-4]。

五、hs-CRP的检测

患儿治疗前、治疗3 d后以及治愈出院当日分别抽取患儿非抗凝静脉血各2 ml送检验科检测。检测方法为免疫透射比浊法。检测试剂为德赛诊断系统(上海)有限公司生产,仪器为美国AU5800全自动生化分析仪。新生儿hs-CRP正常参考水平为0~8 mg/L。

六、统计学处理

应用SPSS 13.0统计软件对数据进行分析,计量资料用 $\bar{x} \pm s$ 表示,3个时间段血清hs-CRP水平两两比较采用单因素方差分析,以 $P < 0.05$ 为差异具有统计学意义。

结 果

一、临床治愈情况

64例患儿全部治愈,其中58例(均为单眼发病)1个疗程治愈,6例患儿(均为双眼发病)经两个疗程治愈。出院时临床症状完全消失,分泌物涂片检查、细菌菌培养均为阴性,双眼检查各项指标正常,无1例出现泪囊瘘、泪小点撕裂、假道形成等并发症。出院后1个月复查,所有患儿均无流泪及异常分泌物,各项指标正常。

二、NAD患儿血清hs-CRP水平分析

入院时NAD患儿血清hs-CRP水平为 (21.25 ± 9.78) mg/L,显著高于正常参考范围(0~8 mg/L);随着治疗的进展,血清hs-CRP水平呈下降趋势,方差分析结果显示差异具有统计学意义($F = 45.2, P < 0.05$);治疗3 d后血清hs-CRP平均水平为 (13.46 ± 4.55) mg/L,与入院时比较差异具有统计学意义($t = 24.1, P < 0.01$);治愈后患儿血清hs-CRP平均水平为 (2.60 ± 1.88) mg/L,与治疗3 d后水平比较,差异具有统计学意义($t = 19.2, P < 0.01$),详见表1。

讨 论

多项研究发现新生儿急性泪囊炎主要是由于肺炎双球菌和其他链球菌感染引起^[9],另外,革兰染色阳性杆菌和阴性球菌感染也有报道^[3]。当机体当发生炎症或组织损伤时,超敏C-反应蛋白(hs-CRP)是急性时相蛋白中变化最显著的一种,是炎症或组织损伤时的较为敏感指标,目前国内有报道hs-CRP与儿童上呼吸道感染^[10],手足口病^[11]等儿科感染性疾病^[12]存在较密切的关联。哈丽君等^[13]和沈国森等^[14]研究发现新生儿血清hs-CRP水平与细菌感染高度相关,该报道主要研究新生儿全身性细菌感染,而新生儿眼部细菌感染引起新生儿急性泪囊炎与hs-CRP的关系相关报道较少见。

本研究发现,新生儿急性泪囊炎(NAD)患儿入院时血清hs-CRP水平为 (21.25 ± 9.78) mg/L,远

表1 治疗过程中64例患儿血清hs-CRP水平($\bar{x} \pm s$, mg/L)

检测时间点	hs-CR	F 值	P 值
入院时	21.25 ± 9.78		
治疗 3 d 后	13.46 ± 4.55 ^a	45.2	< 0.05
出院时	2.60 ± 1.88 ^b		

注:^a与入院时相比, $t = 24.1, P < 0.01$; ^b与治疗3 d后比较, $t = 19.2, P < 0.01$

超过新生儿正常参考上限8 mg/L的水平。此时患儿炎症反应明显,主要表现为患儿眼睑内侧皮肤呈紫红色或红色,眼部均有溢泪,黏性及脓性分泌物,患儿哭闹,吃奶睡眠欠佳,无法正常睁眼。其原因主要是当新生儿眼部被细菌感后,机体应激产生的C-反应蛋白可与脂蛋白结合,激活补体系统,产生大量炎症介质,释放氧自由基,从而介导患儿产生强烈的炎性反应;其次血清hs-CRP水平的升高,对外来病菌和伤害细胞具有特异性的识别功能,能结合于损伤部位,激活补体系统,以达到清除淋球菌和损伤的细胞,从而加强机体的康复;另外,一旦细菌入侵新生儿眼部后,患儿机体的细胞因子调节发生紊乱,这可能也是造成患儿血清hs-CRP升高的一个重要原因。经过正规抗炎、局部热敷综合措施治疗3 d后患儿血清hs-CRP水平下降为 (13.46 ± 4.55) mg/L,较入院时水平显著降低,差异具有统计学意义,此时患儿病情较入院时显著减轻,随着治疗的深入患儿临床症状逐渐恢复至康复出院,出院时复查患儿血清hs-CRP水平为 (2.60 ± 1.88) mg/L,均在正常参考范围内,与治疗3 d水平比较显著下降,差异具有统计学意义。

由上可见,尽管hs-CRP诊断感染性疾病的特异性并不完美^[15],但是本研究可以发现患儿血清hs-CRP水平可以较好地反映患儿病情及临床疗效。即NAD患儿血清hs-CRP水平越高,患儿病情越严重,随着治疗的进程,血清hs-CRP水平逐步下降,患儿病情逐步好转,直至出院。出院时患儿血清hs-CRP水平恢复至正常。由此可推测,NAD患儿血清hs-CRP水平与患儿病情严重程度呈正相关,因此,在治疗NAD新生患儿的同时将其血清hs-CRP水平的变化作为一个敏感的炎性指标,对患儿

病情观察以及预后判断均具有重要的临床意义。

参考文献

- 1 刘家琦,李凤鸣主编.实用眼科学[M].北京:人民卫生版,2003:285.
- 2 Lin IS, Nar MK, Kua KE, et al. Congenital dacryocystocele with acute dacryocystitis: report of two cases[J]. Acta Paediatr Taiwan, 2006, 47(1):38-42.
- 3 肖志刚,郭燕,唐晓容.抗生素联合泪道冲洗及探通法治疗新生儿急性泪囊炎的疗效观察[J].国际眼科杂志,2009,9(4):788-789.
- 4 林静萍.泪道探通术联合氧氟沙星凝胶填充治疗新生儿泪囊炎[J].河北联合大学学报(医学版),2013,15(2):228-229.
- 5 李静.新生儿急性泪囊炎的治疗[J].中国医学创新,2012,9(18):38-39.
- 6 刘若琼,李慧丽,裴玉喜.新生儿泪囊炎治疗方法的探讨[J].中外医学研究,2013,11(14):101-101.
- 7 张宁,张春丽.双黄连行泪道冲洗结合探通术治疗泪囊炎的探讨[J].中国现代医生,2008,46(29):6-7.
- 8 尹爱晚.婴幼儿泪囊炎的治疗及护理[J].中国现代医生,2008,46(33):121, 129.
- 9 Baskin DE, Reddy AK, Chu YI, et al. The timing of antibiotic administration in the nagement of infant dacryocystitis[J]. J AAPOS, 2008, 12(5):456-459.
- 10 薛青,宋颖,高彦娥,等.C-反应蛋白与白细胞计数联合检测在上呼吸道感染中的临床应用[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2014,8(3):356-359.
- 11 刘罡,曾义岚,陈竹,等.179例手足口病合并神经系统损害患者的临床分析[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2014,8(4):510-513.
- 12 黄鹤,马萍,武天石.C-反应蛋白与白细胞计数联合检测在儿科感染疾病中的应用[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2012,6(3):253-254.
- 13 哈丽君,杨金翘,王宝珍,等.新生儿感染性疾病超敏C-反应蛋白检测及其意义[J].陕西医学杂志,2013,42(5):618-619.
- 14 沈国森,徐致远.超敏C-反应蛋白联合白细胞检测在新生儿细菌感染性疾病中的应用价值分析[J].中国现代医生,2013,51(9):97-99.
- 15 Galletto-Lacou R, Zamora SA, Gervais A. Bedside procalcitonin and C-reactive protein test in children with fever without localizing signs of infection seen in a referral center[J]. Pediatrics, 2002, 112(5):1054-1060.

(收稿日期:2015-02-27)

(本文编辑:孙荣华)

黄家勤,肖亚雄,曾英,等.新生儿急性泪囊炎治疗过程中血清超敏C-反应蛋白水平检测的临床意义[J/CD].中华实验和临床感染病杂志:电子版,2015,9(6):821-823.