文章编号:1000-5404(2010)08-0861-02

经验交流

C反应蛋白在评估新生儿感染性和非感染性全身炎症反应综合征中的价值

林 燕,熊 英,陈 超 (610041 成都,四川大学华西第二医院新生儿科)

[关键词] C反应蛋白;全身炎症反应综合征;脓毒症
[中图法分类号] R722.130.4 [文献标志码] B

C反应蛋白(C reactive protein,CRP)作为判断感染的指标之一,可在多种非感染情况下增高[1],给临床评估其意义带来困难。本研究检测新生儿全身炎症反应综合征(systemic inflammatory response syndrome,SIRS)中CRP的水平,探讨CRP有无区分SIRS中感染性与非感染性来源的意义。

1 资料与方法

1.1 研究对象

纳入标准:2009年3-11月在华西妇女儿童医院NICU中符合新生儿SIRS诊断标准的住院患儿。排除标准:检查前有输血治疗、输注静脉丙种球蛋白。最后纳入65例,其中男性44例,女性21例,早产儿21例,足月儿44例,日龄0~27(8.33±8.32)d,胎龄28~42(37.05±3.04)周,体质量0.65~4.68(2.84±0.75)kg。

1.2 诊断标准

SIRS诊断按2002年国际小儿脓毒症联席会议制定的新标准。脓毒症定义为SIRS合并可疑或已证实的感染,或由可疑或已证实的感染导致的SIRS[2]。新生儿败血症诊断按2003年全国新生儿感染暨危重病学术研讨会制定的《新生儿败血症诊疗方案》;局部感染诊断根据金汉珍编第3版《实用新生儿学》。

1.3 分组

脓毒症组39例:日龄(12.05±8.37)d,胎龄(37.14±3.34)周,体质量(2.93±0.79)kg。男性26例,女性13例。败血症11例,肺炎17例,坏死性小肠结肠炎3例,感染性腹泻3例,先天性梅毒2例,单纯疱疹Ⅰ型、新生儿脓疱疹、脐炎各1例。其中血培养阳性3例,为屎肠球菌1例,金黄色葡萄球菌1例,表皮葡萄球菌1例;痰培养阳性12例,为肺炎克雷伯菌、鲍曼不动杆菌、大肠埃希菌各2例,金黄色葡萄球菌5例,阴沟肠杆菌1例;梅毒确诊实验阳性2例,滴度1∶64~1∶128;单纯疱疹Ⅰ型-IgM阳性1例。

非感染SIRS组26例:日龄(3.04±4.56)d,胎龄(36.75±2.51)周,体质量(2.73±0.65)kg。男性18例,女性8例。缺氧缺血性脑病和/或脑室内出血5例,大量羊水吸入7例,肺透明膜病2例,先天性心脏病3例,病理性黄疸3例,气胸、Rh溶血、ABO溶血、硬肿症、甲低、肠闭锁术后各1例。

两组在胎龄、体质量及性别组成上无统计学差异($P>0.05$),而在日龄上脓毒症组大于非感染SIRS组($P<0.01$)。

[通信作者] 熊 英,E-mail:xiongying246@yahoo.com

1.4 方法

患儿入院后取静脉血用免疫比浊法测定全血CRP,仪器:QuikRead CRP(Orion Diagnostica OY,芬兰)。完善血常规、血生化、影像学、分泌物涂片、各种培养等检测;出院时根据临床表现、实验室检查(不考虑CRP结果)、培养、影像学、组织涂片等结果分为2组:脓毒症组和非感染SIRS组,比较2组CRP水平。痰培养应通过涂片染色确定标本来源,血培养和痰培养结果要求和涂片镜检结果一致,以除外定植及污染。

1.5 统计学方法

使用SPSS 13.0统计软件。CRP用中位数、第25百分位(P_{25})、第75百分位(P_{75})描述,两组比较用Mann-Whitney U检验。两组一般资料的比较用单因素方差分析。绘制CRP的受试者工作特征曲线(ROC),计算曲线下面积(AUC),计算敏感度(Sen)、特异度(Spe)、阳性预测值(PPV)、阴性预测值(NPV)、阳性似然比(+LR)、阴性似然比(-LR)。

2 结果

2.1 两组CRP水平的比较

CRP测定值为偏态分布,脓毒症组中位数、P_{75}分别为7.0、68.0 mg/L,高于非感染SIRS组(中位数为2.0 mg/L,P_{75}为5.75 mg/L)。组间CRP中位数比较,差异有统计学意义($Z=-2.29$,$P=0.013$)。

2.2 CRP对新生儿SIRS中感染与非感染区分价值

CRP在SIRS新生儿中诊断脓毒症的ROC曲线下AUC为(0.680±0.065),$P=0.015$,95% CI为0.552~0.808,最佳节点为4.5 mg/L,敏感度(Sen)59.0%、特异度(Spe)69.2%、阳性预测值(PPV)76.7%、阴性预测值(NPV)52.9%、阳性似然比(+LR)1.91、阴性似然比(-LR)0.59。

3 讨论

SIRS是指机体在感染与非感染等的因素刺激下产生的一种失控的全身炎症反应的统称[1]。SIRS分感染性(脓毒症)和非感染性两大类。研究发现,CRP水平在成人和儿童全身炎症反应综合征(包括感染和非感染来源)时升高,并且有区分SIRS中感染与非感染来源的诊断价值,最佳节点分别为50~100 mg/L和5.65 mg/dl[3-5]。

由于新生儿的免疫反应不成熟、免疫状态低下,与成人及年长儿的相比,感染新生儿CRP水平较低,为1.1~3.6 mg/dl,CRP诊断新生儿败血症的最佳节点为3~10 mg/L[6-8]。而且新生儿CRP正常水平与日龄有关,约8%的新生儿出生后24~

48 h可有暂时升高[2]。所以临床对新生儿CRP水平升高意义的判断更为困难。本组65例新生儿全身反应综合征患儿中,感染组的日龄较大,而非感染组以早期新生儿为主;感染及非感染组CRP的中位数差异有统计学意义($P<0.05$)。除去日龄影响外,脓毒症患儿CRP水平比非感染SIRS患儿升高更明显。绘制ROC曲线图发现AUC为0.680,95% CI为0.552~0.808,证明CRP具有区分新生儿全身炎症反应综合征中感染及非感染的诊断价值,最佳节点为4.5 mg/L。

参考文献:

[1] 戈海延, 王丹华. 新生儿全身炎症反应综合征研究进展[J]. 中华医院感染学杂志, 2008, 18(7): 1045-1047.

[2] Goldstein B, Giroir B, Randolph A. International pediatric sepsis consensus conference: definitions for sepsis and organ dysfunction in pediatrics[J]. Pediatr Crit Care Med, 2005, 6(1): 2-8.

[3] Herzum I, Renz H. Inflammatory markers in SIRS, sepsis and septic shock[J]. Curr Med Chem, 2008, 15(6): 581-587.

[4] Mitaka C. Clinical laboratory differentiation of infectious versus non-infectious systemic inflammatory response syndrome[J]. Clin Chim Acta, 2005, 351(1/2): 17-29.

[5] Rey C, Los-Arcos M, Concha A, *et al*. Procalcitonin and C-reactive protein as markers of systemic inflammatory response syndrome severity in critically ill children[J]. Intensive Care Med, 2007, 33(3): 477-484.

[6] Koksal N, Harmanci R, Cetinkaya M, *et al*. Role of procalcitonin and CRP in diagnosis and follow-up of neonatal sepsis[J]. Turk J Pediatr, 2007, 49(1): 21-29.

[7] Caldas J P, Marba S T, Blotta M H, *et al*. Accuracy of white blood cell count, C-reactive protein, interleukin-6 and tumor necrosis factor alpha for diagnosing late neonatal sepsis[J]. J Pediatr (Rio-J), 2008, 84(6): 536-542.

[8] Cetinkaya M, Ozkan H, Koksal N, *et al*. Comparison of serum amyloid A concentrations with those of C-reactive protein and procalcitonin in diagnosis and follow-up of neonatal sepsis in premature infants[J]. J Perinatol, 2009, 29(3): 225-231.

(**收稿**:2009-11-03;**修回**:2009-12-18)

(编辑 汪勤俭)

经验交流

文章编号:1000-5404(2010)08-0862-02

卡前列甲酯栓阴道给药治疗宫颈癌根治术后尿潴留的临床疗效

穆雪燕 (316000 浙江 舟山,浙江省舟山市妇幼保健院妇产科)

[关键词] 卡前列甲酯栓;宫颈癌根治术;尿潴留

[中图法分类号] R694.55 **[文献标志码]** B

宫颈癌根治术是早期(Ⅰ~Ⅱ$_a$期)宫颈癌的有效治疗方法[1]267。但由于手术范围广,盆腔内脏神经及血管广泛受损,易导致膀胱逼尿肌功能减弱[2],而发生尿潴留。目前这一问题尚未得到满意解决,本院尝试术后阴道内置卡前列甲酯栓促进恢复膀胱功能,取得了初步成效,现总结如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料

2007年1月至2009年7月在舟山市妇幼保健院妇科住院行广泛子宫切除术加盆腔淋巴结清扫的宫颈癌患者共72例。每例患者术后均留置导尿长期开放13 d后改定期开放1 d,第15天拔除尿管。以拔除尿管后仍不能自行排尿或虽能自行排尿,但残余尿量≥100 ml为尿潴留诊断标准,共有28例患者发生尿潴留。年龄37~55岁,平均43.6岁,采用国际妇产科联盟(FIGO)2000年子宫颈癌的临床分期:Ⅰ$_b$ 21例,Ⅱ$_a$ 7例。鳞癌26例,腺癌1例,鳞腺癌1例。B超测残余尿量为150~380(236±76)ml。生命体征平稳,均无高血压、糖尿病、胃溃疡、青光眼、支气管哮喘病史,无心、肝、肾功能异常。

[通信作者] 穆雪燕, E-mail:1318462057@qq.com

1.2 方法

将卡前列甲酯栓1 mg(东北制药总厂生产,0.5 mg/片)向阴道前壁下1/3处置入,按压2 min待溶解后退出手指。每隔12 h重复给药1次,2次/d,连用3 d,B超监测残余尿量,无残余尿者不参与以后给药,同时观察用药后体温、脉搏、呼吸、血压及面色情况,腹痛、腹泻、恶心及呕吐等症状。

1.3 疗效评定

显效:给药后残余尿<100 ml;有效:给药后残余尿量较未给药前减少50 ml以上,但仍大于100 ml;无效:给药后残余尿量无明显减少或反增多。

2 结果

卡前列甲酯栓第1天给药后仅11例显效,其中6例无残余尿(不再参与以后给药);14例有效;3例无效,其中1例残余尿量为400 ml,予重新留置导尿长期开放,不再给药。余下21例第2天继续给药后14例显效,其中又有8例无残余尿(不参与以后给药),6例有效,累加前1 d,显效人数上升达20例,有效人数为6例,仍有1例患者无效,改用其他方法,不再给药。余下12例患者第3天给药后10例显效,其中5例无残余尿,另5例残余尿量为20~60 ml,余2例虽有效,但残余尿量仍大于100 ml,改其他方法治疗。3 d共24例显效,2例无效。