

后的环境温度能够保证温暖,健康的新生儿的 TSH 就不会升高,能有效减少可疑阳性患儿的比例。又由于新生儿 TSH 值易受环境的影响,所以应将实验室的温度控制在恒温条件下,以减少由于实验室造成的误差。在初筛时, $>100\text{ }\mu\text{U/mL}$ 组出现的 1 例假阳性结果是由于血片在采集和运送过程中污染所致。本中心的标本来自整个宜昌市,血片的采集时间、存储和运输条件,都可能影响初筛血片的质量,影响初筛检测结果,所以加强实验室的分析前质量控制对提高初筛和确诊实验的符合率,以及减少误差是至关重要的。

参考文献

[1] 全国新生儿筛查协作组. 我国八大城市新生儿筛查五处

- 回顾[J]. 中华儿科学杂志,1997,35(12),655-656.
- [2] 诸葛末伊,张沪平,殷建玮. 先天性甲状腺功能减低的新生儿筛查[D]. 中国科学院上海冶金研究所博士论文,2000.
- [3] Rastagi GK, Sawhney RC. Thyroid function in changing weather in a subtropical region[J]. Metabolism,1976,25(8):903-908.

(收稿日期:2012-02-16)

• 临床研究 •

联合测定血清 PCT 与 CRP 对感染性疾病的诊断价值

何 静¹, 卢卫国² (1. 广州医学院第四附属医院检验科 511447; 2. 广州中医药大学第一附属医院检验科 510405)

【摘要】 目的 探讨降钙素原(PCT)和 C 反应蛋白(CRP)联合测定对感染性疾病的诊断价值。**方法** 分别用酶联荧光分析法、速率散射比浊法检测 60 例细菌感染性疾病、30 例病毒感染性疾病和 30 例健康者血清的 PCT、CRP,对其结果进行分析。**结果** 重症细菌感染组、一般细菌感染组 PCT 水平高于病毒感染组及健康对照组($P<0.05$);不同感染组间 CRP 水平差异无统计学意义($P>0.05$);细菌感染组 PCT 与 CRP 之间呈正相关性($P<0.05$),病毒感染组 PCT 与 CRP 之间无相关性($P>0.05$)。**结论** PCT 和 CRP 测定均可用于感染性疾病的辅助诊断,在细菌感染中 PCT 比 CRP 更敏感、更特异,动态联合检测 PCT 和 CRP 对鉴别诊断重症、一般细菌感染和病毒感染性疾病有良好的应用价值。

【关键词】 降钙素原; C 反应蛋白; 细菌感染; 病毒感染
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.15.042 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)15-1904-02

降钙素原(PCT)是降钙素(CT)的前肽物质,有研究者提出 PCT 可作为炎症、脓毒血症的血清学标志^[1]。对于系统性细菌感染、脓毒血症等具有高度敏感性和特异性的特点。C 反应蛋白(CRP)是一种急性时相蛋白,在感染或组织损伤时迅速升高,属于非特异性反应物。本研究检测不同类型的感染性疾病 PCT 及 CRP 水平变化,探讨联合测定这两种物质对感染性疾病的诊断价值。

1 资料与方法

1.1 一般资料 根据临床表现、血清学和病原体分离、培养结果,按 1991 年 ACCP/SCCM 共识会议诊断标准^[2],随机选取 2010 年 10 至 2011 年 9 月广州中医药大学第一附属医院重症监护室(ICU)及呼吸科、儿科病房收治的符合标准的患者 90 例,其中男 51 例,女 39 例,年龄 5~73 岁。分为重症细菌感染组(30 例)、一般细菌感染组(30 例),病毒感染组(30 例)。对照组 30 例来自体检中心健康自愿者。

1.2 标本采集 所有患者治疗前即抽取静脉血 5 mL,0.5 h 内离心分离血清,分装 2 管。

1.3 仪器与方法 PCT 检测用法国生物梅里埃 MINI-VIDAS 全自动荧光酶标分析仪及 PCT 配套试剂、校准液、质控液,方法为双抗夹心免疫荧光定量法;严格按仪器及试剂说明书操作。CRP 检测用美国 BECKMAN COULTER IMMAGE800 特种蛋白测定仪及 CRP 配套试剂、校准液、质控液,方法为免疫比浊法;严格按仪器及试剂说明书操作。

1.4 统计学处理 所有资料均采用 SPSS17.0 统计软件进行分析处理。检测结果以 $\bar{x}\pm s$ 表示,4 组 PCT、CRP 结果进行方

差分析,组间比较采用 t 检验,以 $P<0.05$ 为差异有统计学意义。对各组的 PCT 与 CRP 进行相关性分析。

2 结果

重症细菌感染组(A 组)、一般细菌感染组(B 组) PCT 水平明显高于病毒感染组(C 组)和对照组(D 组),差异有统计学意义($P<0.05$),而且 A 组明显高于 B 组;A 组、B 组、C 组 CRP 高于 D 组,差异有统计学意义($P<0.01$)。A 组、B 组 PCT 及 CRP 之间存在正关性;C 组 PCT 与 CRP 之间无相关性。各组 PCT、CRP 之间比较及相关性,见表 1。

表 1 各组 PCT、CRP 结果比较及相关性

组别	<i>n</i>	PCT ($\bar{x}\pm s$, ng/mL)	CRP ($\bar{x}\pm s$, mg/L)	<i>r</i>
A 组	30	5.16 $\pm$ 0.71 ^{ab}	57.7 $\pm$ 6.88 ^c	0.835
B 组	30	3.65 $\pm$ 0.56 ^a	55.1 $\pm$ 7.45 ^c	0.813
C 组	30	0.41 $\pm$ 0.15	43.3 $\pm$ 8.17 ^c	0.073
D 组	30	0.07 $\pm$ 0.03	5.8 $\pm$ 1.88	—

注:与 C、D 组比较,^a $P<0.05$;与 B 组比较,^b $P<0.05$;与 D 组比较, $P<0.05$;—为无数据。

3 讨论

早期准确诊断感染性疾病,并采取有效的抗感染治疗措施,能避免滥用抗生素、改善危重病患者预后、降低治疗费用,具有良好的社会及经济效益。病原学诊断仍是确诊感染的“金指标”,但其复杂及漫长的病原体培养、分离和鉴定过程与临床对感染性疾病“早、快、准”的诊断要求相矛盾,以至于不能及时

采取有针对性的治疗措施。而传统的一些炎症指标,如:白细胞(WBC)和 CRP 等虽能在一定程度上早期判断、识别感染的存在,但受多种因素的影响,缺乏特异性。

近几年,PCT 作为一个新的早期诊断脓毒血症的实验室指标正受到越来越多人的关注。2001 年国际脓毒症会议的脓毒症诊断标准已把 PCT 作为诊断指标之一^[3]。PCT 由甲状腺 C 细胞分泌,相对分子质量 13×10^3 ,在全身细菌感染后 4 h 即可检测到,6 h 急剧上升并在 6~24 h 维持该水平,且其增高程度与感染的严重程度呈正相关^[4]。其稳定性好,不易降解,不受激素水平影响,体内半衰期为 25~30 h^[5]。CRP 作为急性时相蛋白,在感染早期就显著升高,除细菌感染外,CRP 在细菌或病毒感染、自身免疫性疾病、心血管系统疾病、创伤、肿瘤、急性排异反应、手术中等均可增高,因此,对感染缺乏特异性,而且在炎症刺激停止后,肝脏内 CRP 的合成仍可持续数日^[6],缺乏特异性。

本研究对 90 例感染性患者 PCT、CRP 的含量变化进行检测,结果显示细菌感染组与病毒感染组比较,PCT 水平明显升高,而且重症细菌感染组与一般细菌感染组比较,PCT 浓度亦有明显增加。血中 PCT 的升高可能与细菌内毒素可刺激机体,诱导体内甲状腺外组织产生大量 PCT 有关^[7]。细菌感染组的 PCT 与 CRP 之间存在正相关,这说明细菌感染引起 CRP 改变的同时,也会引起 PCT 的改变,而病毒感染组中 PCT 与 CRP 之间无相关性,表明病毒能刺激机体 CRP 合成增多,而不能诱导 PCT 合成。由此可见,CRP 无法区分细菌感染或非细菌感染,而 PCT 能有效区分细菌感染和非细菌感染、全身性感染和局限性感染。

综上所述,PCT 是特异性较高的早期细菌感染标志物,可较好地地区别细菌感染与非细菌感染。CRP 测定虽有助于感

性疾病的早期诊断,但单独测定不能确定诊断。PCT 与 CRP 联合检测可提高敏感性和特异性,减小误诊率。

参考文献

- [1] 周荣斌,周高速.脓毒症的诊断思路与方法进展[J].中国急救医学,2008,28(1):77-79.
- [2] American College of Chest Physicians, Society of Critical-Care Medicine Consensus Conference. Definitions for sepsis and multiple organ failure and guidelines for the use of innovative therapies in sepsis[J]. Crit Care Med, 1992, 20(6):864-874.
- [3] Levy MM, Fink MP, Marshall JC, et al. 2001 Sccm/ES-KM/ACCP/ATS/SIS international sepsis definitions conference [J]. Crit Care Med, 2003, 31 (4):12502-12561
- [4] Simon L, Gauvin F, Amre DK, et al. Serum procalcitonin and C reactive protein levels as markers of bacterial infection: a systematic review and meta-analysis[J]. Clin Infect Dis, 2004, 39(2):206-217.
- [5] Maruna P, Nedelnikova K, Gurlich R, et al. Physiology and genetics of procalcitonin[J]. Physiol Res, 2000, 49(Suppl 1):S57-61.
- [6] 苏卫东,徐克,瞿尔力,等.新生儿严重感染血清降钙素原监测的临床意义[J].临床医学,2006,26(4):66-67.
- [7] Mcuruna P, Nedelnikova K, Gurlich R. Physiology and genetics of procalcitonin[J]. Physiol Res, 2000, 49(Suppl): S57-65.

(收稿日期:2012-02-15)

• 临床研究 •

沙利度胺联合环孢素 A 治疗骨髓增生异常综合征临床分析

吴文强(广西壮族自治区梧州市红十字会医院血液内科 543002)

【摘要】 目的 观察沙利度胺联合环孢素 A 治疗骨髓增生异常综合征(MDS)的疗效。**方法** 所有 MDS 患者均接受十一酸睾酮基础治疗;治疗组 35 例,予以沙利度胺联合环孢素 A 治疗;对照组 32 例,予以环孢素 A 治疗;比较两组的疗效和不良反应。**结果** 治疗 6 个月时治疗组有效率为 74.3%,对照组为 59.6%,两组比较差异有统计学意义($P < 0.05$)。没有发现严重的药物不良反应。**结论** 沙利度胺联合环孢素 A 治疗 MDS 疗效明显,且用药安全。

【关键词】 骨髓增生异常综合征; 环孢菌素 A; 沙利度胺

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2012.15.043 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2012)15-1905-02

骨髓增生异常综合征(MDS)是一组后天克隆性异质性疾病,其基本病变是造血干、祖细胞发育异常,导致无效造血及恶性转化危险性增高^[1],免疫机制异常是其发病主要原因之一。现收集本科 2005 年 8 月至 2010 年 12 月的 MDS 患者,在使用十一酸睾酮治疗基础上,应用以沙利度胺联合环孢素 A(CSA)进行治疗,将结果现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 收集 2005 年 8 月至 2010 年 12 月本科住院的 MDS 患者,按照有关血液病诊断标准,经临床、血象、骨髓象、骨髓活检等确诊。治疗组 35 例,其中男 19 例,女 16 例,年龄 18~66 岁,中位年龄 47 岁。对照组 32 例,其中男 20 例,女

12 例,年龄 19~71 岁,中位年龄 50 岁。治疗组 35 例患者均有贫血,18 例有出血表现,7 例有肝脾肿大,13 例有发热;血液分析示全血细胞减少 21 例,血红蛋白合并白细胞减少 5 例,血红蛋白合并血小板减少 9 例。对照组 32 例患者均有贫血,14 例有出血表现,5 例有肝脾肿大,8 例有发热;血液分析示全血细胞减少 17 例,血红蛋白合并白细胞减少 7 例,血红蛋白合并血小板减少 8 例。所选病例按 FAB 协作组诊断标准分类:治疗组,难治性贫血(RA)26 例,难治性贫血伴环形铁粒幼细胞增多(RAS)6 例,难治性贫血伴原始细胞增多(RAEB)3 例。对照组,难治性贫血(RA)22 例,难治性贫血伴环形铁粒幼细胞增多(RAS)6 例,难治性贫血伴原始细胞增多(RAEB)4 例。