

导致疾病的慢性过程^[3]。细菌成为 L 型之后发生形态及其生物学特性的改变,是导致常规细菌学分离培养漏检的重要因素。本文结果进一步证实,许多具有临床感染症状的患者标本经常规细菌学分离培养未能检出病原菌,但采用细菌 L 型分离培养常常可检出细菌 L 型,明显提高了阳性率。提示病原菌在许多慢性感染患者体内常常以细菌 L 型的形式存在,是导致常规细菌学分离培养漏诊或误诊的重要因素。因此,对于那些经常规细菌学方法分离培养阴性的感染患者,应当注意对细菌 L 型的检查,以提高病原学诊断的阳性率^[4]。

参考文献

[1] 王和. 男性生殖系统感染症的治疗[M]. 贵阳: 贵州科技

出版社, 2004: 37-38.
[2] 张玉龙. 慎用抗生素保护微生态[J]. 中国中医药现代远程教育, 2009, 7(8): 80.
[3] 林特夫, 黄谷良. 细菌 L 型感染的意义和研究进展(四)——细菌 L 型的检验和鉴定[J]. 蚌埠医学院学报, 2008, 33(2): 127-131.
[4] 郝育英. 细菌培养标本细菌型与 L 型同步培养及药敏分析[J]. 中国医药导刊, 2008, 10(5): 735-736.

(收稿日期: 2010-07-19)

血清 C 反应蛋白测定在感染性肺炎诊断中的应用

邓艳云(湖南省株洲市一医院检验科 412000)

【摘要】 目的 探讨 C 反应蛋白(CRP)检测在肺炎不同感染类型鉴别诊断中的应用价值。**方法** 采用白细胞(WBC)计数和全自动透射比浊法测定 531 例感染性肺炎患者和 100 例健康者 CRP 水平,并根据结果进行分组统计。**结果** 310 例细菌性肺炎患者(A 组)中 CRP 大于 6 mg/L 290 例,占 93.5%,WBC 增高 214 例,阳性率 69.0%;106 例支原体肺炎患者(B 组)CRP 增高 20 例,阳性率 18.9%,WBC 增高 15 例,阳性率 14.2%;115 例病毒性肺炎患者(C 组)CRP 增高 16 例,阳性率 13.9%,WBC 增高 11 例,阳性率 9.6%;100 例健康人(D 组)CRP 增高 3 例,阳性率为 3.0%,WBC 增高 1 例,阳性率 1%。A 组与 D 组相比差异有统计学意义($P<0.05$),而 B、C 组与 D 组相比差异无统计学意义($P>0.05$)。A 组血清 CRP 阳性率较白细胞计数及分类明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。**结论** CRP 检测可作为诊断感染性肺炎的一项较敏感指标,而与 WBC 计数相结合在肺炎病原体的诊断上有较好的辅助作用,可减少误诊率。

【关键词】 C 反应蛋白质; 肺炎; 白细胞计数; 散射测浊法和比浊法; 细菌学技术
DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.053 文献标志码: B 文章编号: 1672-9455(2011)01-0096-02

C 反应蛋白(C-reactive protein, CRP)是一种急性时相反应蛋白,其检测对于疾病的诊断无特异性,但其浓度上升是各种原因引起的炎性反应和组织损伤的敏感指标。CRP 主要由肝脏产生,是炎性淋巴因子、白介素 6(IL-6)、IL-1、肿瘤坏死因子等刺激肝脏上皮细胞合成。CRP 感染后 6~8 h 开始增高,24~48 h 达到高峰,CRP>20 mg/L 时可考虑为细菌感染^[1]。在感染性肺炎中,CRP 被认为是很好的诊断和鉴别诊断指标。一般认为细菌性肺炎中 CRP 增高,并且与感染程度成正相关,在支原体肺炎与病毒性肺炎时 CRP 无明显增高,CRP 要比白细胞(WBC)计数更准确、更敏感。作者对本院 531 例感染性肺炎患者同时进行 CRP 定量检测、WBC 计数、细菌培养及血液学检测,以探讨进行 CRP 在感染性肺炎病原体诊断中的作用。

1 资料与方法

1.1 一般资料 细菌性肺炎患者(A 组)共 310 例,男 180 例,女 130 例,年龄 15~78 岁;均经血和痰培养致病菌明确,且 WBC 总数及中性粒细胞数增高。支原体肺炎患者(B 组)106 例,男 58 例,女 48 例,年龄 16~65 岁;经肺炎支原体血清学检测证实。病毒性肺炎患者(C 组)115 例,男 50 例,女 65 例,年龄 15~68 岁;致病菌培养阴性,而血清学检测阳性。健康对照(D 组)共 100 例,男 60 例,女 40 例,年龄 15~70 岁。

1.2 方法 CRP 定量测定应用 ABBOTT 全自动生化分析仪,采用颗粒增强免疫透射比浊法测定。试剂由上海德赛诊断系统有限公司生产。血常规计数采用日本 SYSMEX-2100 五分类计数仪检测。样本采集和操作程序严格按说明书进行。

病毒血清学检测采用天津舒普生物技术有限公司生产的感染性肺炎检测试剂(其中包括腺病毒、流感病毒 A、流感病毒 B、类流感病毒血清型 1、2、3、呼吸道合胞病毒 IgG、IgM 型抗体)。肺炎支原体检测采用富士公司试剂的间接凝集反应,严格按说明书进行。

1.3 阳性标准 CRP>6 mg/L、WBC 总数大于 $10\times10^9/L$ 、或者中性粒细胞分类大于 0.76 为阳性。

1.4 统计学方法 计数资料用百分数表示,统计学方法用 χ^2 检验, $P<0.05$ 为差异有统计学意义。

2 结果

2.1 肺炎患者急性期及健康人血清 CRP 检测结果 CRP>6 mg/L A 组为 93.5%,B 组为 18.9%,C 组为 13.9%,D 组为 3.0%。A 组与 D 组相比差异有统计学意义($P<0.05$),B、C 组与 D 组相比差异无统计学意义($P>0.05$)。见表 1。

表 1 A、B、C 组患者急性期及 D 组血清 CRP 检测结果[n(%)]

组别	n	CRP 阳性	CRP 阴性
A	310	290(93.5)	20(6.5)
B	106	20(18.9)	86(81.1)
C	115	16(13.9)	99(86.1)
D	100	3(3.0)	97(97.0)

2.2 血清 CRP 阳性率与 WBC 计数、分类比较 A、B、C 组血清 CRP 与 WBC 计数及分类比较, A 组血清 CRP 阳性率及

WBC 计数和分类较 B、C 两组明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。而 A 组中 CRP 阳性率较 WBC 计数及分类结果明显增高,差异有统计学意义($P<0.05$)。见表 2。

表 2 A、B、C 组血清 CRP 阳性率与 WBC 计数、分类阳性率比较[n(%)]

组别	n	CRP 阳性	CRP 阴性	WBC 阳性	WBC 阴性
A	310	290(93.5)	20(6.5)	214(69.0)	96(31.0)
B	106	20(18.9)	86(81.1)	15(14.2)	91(85.8)
C	115	16(13.9)	99(86.1)	11(9.6)	104(90.4)

3 讨 论

CRP 是一个古老的话题,从 1930 年发现一些急性感染患者血清中有一种物质能与肺炎双球菌细胞壁上的 C-多糖有明显的、可见的反应以来,CRP 就一直被广泛应用于临床,以了解炎性反应的种类及严重程度。CRP 是一种急性时相蛋白,由肝脏合成,在炎症反应或急性组织损伤时,其合成可在 4~6 h 内迅速增加,24~48 h 达到高峰。峰值可为正常值的 100~1 000 倍。最高水平的 CRP 多见于革兰阴性菌感染^[2],其半衰期短(4~6 h),经积极合理治疗后,3~7 d 迅速降至正常。CRP 的水平与组织损伤后修复的程度有密切关系。因此 CRP 可作为疾病急性期的一个衡量指标,并且不受性别、年龄、贫血、球蛋白血症等因素的影响,因而它优于其他急性期的反应物质。而且有研究结果表明,细菌性肺炎急性期 CRP 显著升高,而支原体肺炎、病毒性肺炎 CRP 升高不明显^[3],因此,在早期鉴别诊断感染性肺炎中有一定作用。组织炎性反应时,由

巨噬细胞释放白细胞介素等刺激肝脏合成 CRP 参与机体反应,并随着感染的加重而升高。有报道表明,细菌性肺炎阳性率可高达 96%,本研究结果与之相符。CRP 还可以用于监测疗效及是否合并并发症。细菌性肺炎经合理治疗后,其 CRP 显著下降,但对于临床疑似细菌性肺炎的感染,其白细胞计数、中性粒细胞及 CRP 值在发病后 24 h 内仍正常,则可以不使用抗生素。若升高的 CRP 下降后,又出现第 2 次升高,则应考虑加大抗生素剂量,若病毒感染患者 CRP 明显增高,可考虑合并细菌性感染。

总之,肺炎患者病情反复,有时症状不明显。而 CRP 在细菌性肺炎急性感染期与恢复期差异显著,其值随病情的恢复而显著下降,随病情加重而明显升高。因此 CRP 对早期鉴别感染性肺炎类型有一定助作用,对临床用药也有一定指导意义。一般来说,肺炎患者到医院就诊时其微生物感染已超过 6~12 h,如果是细菌感染,其 CRP 应已升高,并且比 WBC 敏感。

参考文献

[1] 王金和. C 反应蛋白的临床研究进展[J]. 国外医学:临床生物化学与检验学分册,2004,25(5):471-473.
[2] 常荣惠,范登传,魏莉. 血清 C 反应蛋白在肺部感染中的应用[J]. 实用医学进修杂志,1999,27(3):2.
[3] 黄文增,吴小凡,张步延. 炎症反应、肺炎衣原体与不稳定型心绞痛的相关性研究[J]. 临床心血管病杂志,2002,18(3):112-114.

(收稿日期:2010-07-26)

2 982 份女性泌尿生殖道标本支原体培养阳性结果分析

邓任堂,孔桂兴,陈梅莲,余小丹(广东医学院附属厚街医院检验科 广东东莞 523945)

【摘要】 目的 了解东莞地区女性患者泌尿生殖道支原体感染的分布状况及耐药情况,指导临床合理使用抗生素。方法 采用珠海益民生物工程制品厂生产的支原体试剂盒进行支原体培养鉴定及药敏试验,并进行统计学分析。结果 从泌尿生殖道标本中分离出支原体 2 982 份,其中单纯解脲脲原体(Uu)感染 2 280 例,占 76.5%,单纯人型支原体(Mh)感染 92 例,占 3.1%,Uu 和 Mh 混合感染 610 例,占 20.5%。交沙霉素、强力霉素、美满霉素和四环素对支原体具有较好的抗菌活性,罗红霉素、克拉霉素和阿奇霉素只对单纯 Uu 感染有较好的抗菌活性,壮观霉素只对单纯 Mh 感染有较好的抗菌活性,氟喹诺酮类药物耐药性高。结论 支原体耐药性高,临床治疗应以药敏报告选择用药,交沙霉素、强力霉素、美满霉素和四环素可作为东莞地区治疗女性支原体感染的首选用药。

【关键词】 解脲支原体; 支原体属; 抗菌药; 药物耐受性; 微生物敏感性试验

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2011.01.054 文献标志码:B 文章编号:1672-9455(2011)01-0097-02

支原体是泌尿生殖道及性传播疾病的主要病原体之一,也是导致非淋菌性尿道炎的最常见病原体之一。近年来,泌尿生殖道支原体感染的检出率呈上升趋势。支原体感染后可导致非淋菌性尿道炎、宫颈炎、盆腔炎、自然流产、死胎、不孕不育等严重后果。随着抗生素的广泛应用,其耐药性明显上升,给治疗带来极大的困难。为了解本地区女性生殖道支原体感染状况及其耐药性,为临床合理使用抗生素提供依据。作者对 2009 年从本院女性患者生殖道标本中分离的支原体进行了统计学分析,现报道如下。

1 资料与方法

1.1 一般资料 本院 2009 年妇科、皮肤科、泌尿科女性患者 2 982 例,年龄 16~65 岁,平均 28 岁。

1.2 方法

1.2.1 标本采集 常规消毒后,扩阴器暴露宫颈,用无菌拭子拭去宫颈口分泌物,再用女性专用无菌取样拭子插入宫颈口内 2 cm 处,旋转并停留 30 s 左右取出分泌物,避免与阴道壁接触,立即送检。

1.2.2 试剂 珠海益民生物工程制品厂生产支原体培养、鉴定、药敏试剂盒,可同时进行 Uu 与 Mh 的培养、鉴定和 14 种药敏试验,分别是红霉素、乙酰螺旋霉素、交沙霉素、四环素、强力霉素、米诺环素、罗红霉素、左氧氟沙星、氧氟沙星、阿奇霉素、克拉霉素、司帕沙星、环丙沙星和壮观霉素。

1.2.3 支原体培养及结果鉴定 严格按照试剂盒使用说明书进行操作。所有试剂均在有效期内使用。

2 结 果

2009 年从女性患者宫颈分泌物中共分离出支原体 2 982