

2003,18(3):333-336.

- [3] 郭学刚,孙安华,詹志刚,等.胆道疾病患者胆汁菌群分布及药物敏感性的变化[J].中华消化内镜杂志,2003,20(1):24-26.
- [4] 朱旭慧,陈如.胆汁细菌学检验及其对抗生素的耐药情况

[J]. 同济医科大学学报,2000,29(5):469-470.

- [5] 张雪青,潘钦石,周铁丽.胆道感染的病原菌耐药性分析[J].肝胆胰外科杂志,2003,15(3):182-183.

(收稿日期:2012-10-21 修回日期:2013-02-17)

• 临床研究 •

# 痰液降钙素原检测对社区获得性肺炎儿童的临床意义

余艳云,杜红宇,李秀娟,雷泽洪(广东省江门市中心医院检验科 529070)

**【摘要】 目的** 观察与分析痰液降钙素原(PCT)检测对社区获得性肺炎儿童的临床意义。**方法** 本文选择2009年10月至2011年10月来广东省江门市中心医院治疗的120例社区获得性肺炎儿童,将所选患儿分为细菌性肺炎组、支原体肺炎组与病毒性肺炎组,每组40例,使用一次性吸痰管将深部痰液吸出作为标本,并选择免疫色谱法对PCT予以测定。**结果** 患者痰液中PCT水平,细菌性肺炎组显著高于病毒性肺炎组与支原体肺炎组,差异具有统计学意义( $P < 0.05$ );支原体肺炎组患儿痰液中PCT值的增加幅度较轻,和病毒性肺炎组患儿相比,其差异具有统计学意义( $P < 0.05$ ),然而其并不具有显著的诊断价值。与血清PCT及C反应蛋白相比,3组患儿痰液PCT的阳性检出率都相对较高,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ )。**结论** 在临床检测中,痰液是最易得到的检测标本,检测痰液PCT的结果能够作为对社区获得性肺炎进行诊断的辅助数据,其检测方便、快捷,对临床早期、合理应用抗菌药物具有重要的指导意义。

**【关键词】** 痰液降钙素原; 社区获得性肺炎; 儿童

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.038 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1850-02

社区获得性肺炎的病原种类多种多样,病原学的诊断结果对制订治疗方案十分重要,但仍具有滞后性。目前,有研究认为降钙素原(PCT)属于急性细菌性感染中一种早期的敏感指标,PCT的水平不会在自身免疫、病毒感染以及过敏时出现升高现象。此外,在发生局部有限的慢性炎性反应、轻度感染以及细菌感染时,PCT水平也不会上升。因此,PCT能够对患者全身出现的炎性反应的活跃程度进行有效反映。为分析痰液PCT检测对社区获得性肺炎儿童的意义,本文对120例社区获得性肺炎儿童进行了观察治疗,现将结果报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本文选择2009年10月至2011年10月来本院治疗的120例社区获得性肺炎儿童,其中男69例,女51例,年龄3个月至14岁,病程为2~6 d。所选患儿均符合对社区获得性肺炎的诊断标准,将其分为3组,每组各40例,细菌性肺炎组患儿的深部痰细菌培养呈阳性,支原体肺炎组患儿的血清支原体IgM的抗体呈阳性,病毒性肺炎组患儿酶联免疫吸附试验结果与血清呼吸道中病毒IgM抗体的检测结果均呈阳性。本文中所选患者在年龄、性别以及其他相关因素方面差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),具有可比性。

**1.2 方法** 患儿在入院当天,在治疗前经由喉头用一次性吸痰管进行负压吸痰,对其进行常规培养,并留取0.3 mL左右的痰液,加入0.6 mL左右的磷酸盐缓冲液;之后加入2~3滴抗黏液剂,再用滴管对其进行反复吹打,3~5 min,直至黏液稀薄,选取上清液进行PCT检测。用免疫色谱法对PCT进行检测,PCT水平超过0.5 mg/mL则为阳性。此外,入院当天取血对血清PCT水平及C反应蛋白(CRP)水平进行检测。使用免疫比浊法检测CRP水平,血清的CRP水平大于8 mg/L时为阳性。

**1.3 统计学处理** 研究中所得数据采用SPSS15.0进行统计

学分析,所有组间数据应用 $\chi^2$ 检验, $P < 0.05$ 为差异有统计学意义。

## 2 结果

患者痰液中的PCT水平,细菌性肺炎组显著高于病毒性肺炎组与支原体肺炎组,差异有统计学意义( $P < 0.05$ );支原体肺炎组患儿痰液中PCT值的增加幅度较轻,和病毒性肺炎组患儿相比,其差异有统计学意义( $P < 0.05$ ),然而其并不具有显著的诊断价值。与血清PCT及CRP相比,3组患儿痰液PCT的阳性检出率都相对较高,但差异无统计学意义( $P > 0.05$ ),见表1。

表1 3组患儿痰液PCT、血清PCT及CRP阳性结果[n(%),n=40]

组别	痰液 PCT	血清液 PCT	CRP	$\chi^2$	P
细菌性肺炎组	34(85.0)	29(72.5)	25(62.5)	4.774	0.093
支原体肺炎组	8(20.0)	9(22.5)	8(20.0)	1.193	0.552
病毒性肺炎组	3(7.5)	2(5.0)	2(5.0)	0.714	0.701
$\chi^2$	51.277	40.896	35.915	—	—
P	0.000	0.000	0.000	—	—

注:—表示无数据。

## 3 讨论

近年来,对社区获得性肺炎进行病原学诊断一直是个难题,引起的盲目治疗、滥用抗菌药物以及因此出现的细菌耐药现象日趋严重。临床上经常依照外周血白细胞数量、分类、CRP及细菌培养等予以综合判断,然而由于多种因素的影响,其敏感性与特异性均有效<sup>[1]</sup>,但都存在些许偏颇。目前,有研究发现,PCT是很好的对细菌感染的标志物<sup>[2]</sup>,已经逐渐成为一种新的感染监测指标在临床上得到了重视。

PCT 是蛋白质的一种,当出现严重的寄生虫、细菌及真菌感染,脓毒症或是多脏器功能衰竭现象时,其水平在血浆中会升高。且 PCT 的水平不会在自身免疫、病毒感染以及过敏时出现升高现象,在发生局部有限的慢性炎性反应、轻度感染以及细菌感染时,PCT 水平也不会上升。在诱导过程中,细菌内的毒素担任了十分重要的角色,PCT 对患者全身出现的炎性反应所表现出的活跃程度能够进行有效反映<sup>[3-4]</sup>。在正常情况下,PCT 是通过甲状腺 C 细胞而生成的,不易在健康人的血液中被测出。在人体内,PCT 具有较高的稳定性,有利于检测,其产生主要是由于在炎性细胞中细菌毒素的有关因子具有刺激性,造成 PCT 释放。

本次研究结果表明,3 组患者均出现 PCT 水平升高现象,但与其他两组相比,细菌性肺炎组患儿的阳性率较高,可能主要是由于细菌在感染肺实质后,产生的内毒素和部分组织产生的炎性细胞因子的协同作用,致使 PCT 的大量产生,进而使患者的痰液或是血清中的 PCT 水平上升<sup>[5]</sup>。此外,细菌性肺炎组患儿痰液 PCT 的阳性率略高于血清,但差异无统计学意义( $P>0.05$ )。由于痰液获得较易,便于检测,如果是尚未被发现的病毒感染及局部的细节感染,血清 PCT 的水平增加幅度较轻<sup>[6]</sup>。

总之,在临床检测中,痰液是最易得到的检测标本,检测痰液 PCT 的结果能够作为对社区获得性肺炎进行诊断的辅助数

据,其检测方便、快捷,对临床早期、合理应用抗菌药物具有重要的指导意义。

## 参考文献

- [1] 唐伦先,叶海燕,张常晶,等.降钙素原的动态变化对老年重症社区获得性肺炎预后的评估价值[J].中国急救医学,2011,31(7):587-590.
- [2] 王瑾,张蓉,邵肖梅.降钙素原在新生儿感染中的应用价值[J].临床儿科杂志,2005,23(2):105-107.
- [3] 邵雪峰,范建英,黄建华,等.降钙素原检测在新生儿败血症中的应用[J].临床检验杂志,2007,25(6):449.
- [4] 张宗新.降钙素原在细菌感染性疾病诊断中的应用探讨[J].检验医学,2006,21(2):117-119.
- [5] 曾雪峰,陈锋,刘楠,等.降钙素原在指导慢性阻塞性肺疾病急性加重期抗感染治疗中的价值[J].实用医学杂志,2010,26(22):4093-4095.
- [6] 邢豫宾,戴路明,赵芝焕,等.血清降钙素原和常用炎性反应指标结合 SOFA 评分对脓毒症早期诊断和预后价值的评价[J].中国危重病急救医学,2008,20(1):23-28.

(收稿日期:2013-01-08 修回日期:2013-03-12)

## • 临床研究 •

# 慢性阻塞性肺疾病并发气胸的临床分析

赖富华,王华丽<sup>△</sup>,李夏渝,骆玲,方友华(重庆市第五人民医院呼吸科 400062)

**【摘要】** 目的 探讨慢性阻塞性肺疾病(COPD)合并气胸的治疗方法并总结临床经验。方法 42 例 COPD 伴有呼吸困难,常规按 COPD 处理效果不佳,其胸片或 CT 明确并发气胸,给予一般基础治疗和胸腔抽气、胸腔闭式引流治疗。结果 42 例病例全部愈合,无死亡病例。结论 COPD 患者突发呼吸困难加重时应高度怀疑气胸,重视体格检查,强调胸部平片,积极治疗。

**【关键词】** 慢性阻塞性肺疾病; 自发性气胸

DOI:10.3969/j.issn.1672-9455.2013.14.039 文献标志码:A 文章编号:1672-9455(2013)14-1851-02

慢性阻塞性肺疾病(COPD)是一种呼吸科常见病,发病率在不断地增加,全球发病率达 10.1%<sup>[1]</sup>。本院于 2011 年对南岸区 2 个大社区进行了流行病学调查,40 岁以上发病率为 7.9%<sup>[2]</sup>。COPD 反复发作,给患者带来痛苦,极重度患者生活不能自理,生活质量很差。自发性气胸为 COPD 的一种常见并发症,也是内科的一种危重症。COPD 并发气胸时,由于其肺部基础疾病原因掩盖了气胸的临床症状和体征,易误诊或延迟诊断,导致处理不当,病死率高<sup>[3]</sup>。现将本院 2009~2011 年 2 年内收治的 42 例 COPD 合并气胸患者的临床诊治情况分析,报道如下。

## 1 资料与方法

**1.1 一般资料** 本组 42 例患者全部为男性,年龄 46~90 岁,平均(63.0±15.8)岁。42 例患者有慢性咳嗽咳痰病史,既往有肺功能检查,全部符合 COPD 的诊断标准,胸片及胸 CT 确诊气胸。其中 8 例有肺结核病史,发病原因为咳嗽咳痰加重的基础上出现明显的呼吸困难;11 例为在其他医院按 COPD 急性加重期治疗后无缓解转入本科室。

**1.2 诱发因素** 因气候变化受凉咳嗽、咳痰伴有喘息 26 例,过度用力 7 例,不能说明原因 9 例。

**1.3 临床表现** (1)急剧起病 25 例,突发加重的呼吸困难 14 例,胸痛 3 例。(2)表现为咳嗽、呼吸困难等症状在原有疾病的基础上逐渐加重。

**1.4 气胸情况** (1)发生部位:左侧 25 例,右侧 16 例,双侧 1 例。(2)类型:单纯性气胸 31 例,交通性气胸 9 例,张力性气胸 2 例。(3)肺压缩程度:<20% 8 例,20%~50% 26 例,>50% 8 例。(4)症状、体征:呼吸困难为突出表现者 32 例,其次为咳嗽、喘息、胸痛者少见。入院查体气胸体征明显:气管向健侧、患侧叩诊呈鼓音,呼吸音减弱消失 14 例;双侧呼吸音均降低 24 例;无典型气胸体征 4 例。

**1.5 治疗措施** 全部病例都给予高流量吸氧、控制感染、抗炎、祛痰和扩张支气管等综合治疗。

**1.6 治疗及转归** (1)肺压缩程度小于 20% 且呼吸困难症状轻,经吸氧及治疗 COPD 后肺复张 2 例。(2)经单纯的胸穿排气减压,肺复张 7 例。(3)胸腔闭式引流治疗 33 例,31 例引流