

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

(其中1例支气管胸膜瘘)治疗后病情缓解。另外2例多次反复发作及闭式引流负压吸引治疗,转胸外科手术及转院保守治疗后好转。(4)42例无一例死亡。

## 2 结果

**2.1 入院临床诊断为 COPD 合并气胸且胸片证实 24 例,临床症状体征不明显而经胸片常规检查诊断 10 例,上级医生查房体格检查考虑气胸后经胸片或 CT 确诊 8 例。**

**2.2 治疗效果** 保守治疗 2 例复张,肺复张时间 5~8 d,平均 6.5 d;经单纯的胸穿排气减压,肺复张的 7 例,肺复张时间 3~10 d,平均 6.2 d。33 例患者行闭式引流,肺复张时间 8~17 d,平均 12.5 d,其中 31 例治愈(包括 1 例并发支气管胸膜瘘),转入胸外科给予胸腔镜治愈 1 例,胸膜粘连治疗未复张转入上级医院治愈 1 例。

## 3 讨论

自发性气胸合并 COPD 的发病原因常常是胸膜下肺大疱破裂所致。COPD 并发气胸多发于 50 岁以上的患者,肺部感染为常见诱因。由于 COPD 患者肺组织病变广泛,肺弹性差,多有明显肺气肿和肺大疱,一旦气道分泌物增加,气管、支气管平滑肌痉挛,气道阻力增加,肺泡内压增加易导致肺泡破裂而发生气胸<sup>[4]</sup>。

COPD 并发气胸临床表现不典型,患者原有不同程度的咳嗽、咳痰、胸闷及喘息,与并发气胸后的症状易混淆;同时 COPD 患者多为老年人,合并心脏病较多,易误诊为急性左心力衰竭、肺栓塞等疾病,加上本来基础疾病有气管偏斜、双肺呼吸音低,特别是喘息时体格检查不容易辨别肺部体征的差异而误诊。因此,COPD 患者,如出现呼吸困难、发绀突然加重、肺部感染、呼吸衰竭,特别是按 COPD 急性加重处理,症状突发胸闷、呼吸困难加重不能缓解,应考虑自发性气胸。仔细全面地体格检查尤为重要,应注意是否有单侧呼吸音减弱及气管移位,尽早进行胸部 X 线片检查,及时明确气胸诊断<sup>[5-7]</sup>。

X 线片检查是确诊气胸的关键,但对于特殊部位和局限性气胸,由于在 X 线片胸片上气胸部位与肺、纵隔或肋骨、锁骨等影像重叠,不能显示气胸压缩线,容易漏诊。COPD 患者常因胸膜增厚粘连,自发性气胸在原有呼吸困难的基础上虽有加重,但易被忽视,且常伴有肺大疱存在,气胸的体征不典型,胸片检查因为肺野内透光度较高,诊断也有困难<sup>[6-8]</sup>。

本组患者中有 4 例胸片未见气胸,经一般处理后病情无缓解,应行胸部 CT 检查,对确诊气胸更具临床诊断价值。但在患者有严重的呼吸困难,不能进行胸片或 CT 检查时,紧急情况可进行诊断性抽气缓解呼吸困难,降低病死率<sup>[9-10]</sup>。

COPD 并发气胸治疗的关键是通过排气减压缓解呼吸困难症状。对于闭合性气胸可行抽气治疗,根据呼吸困难缓解的情况决定抽气的频率;对于抽气 1~2 次后呼吸困难不缓解或有进行性加重的患者应及时行闭式引流术降低病死率。闭式引流,一般采用 14~26 号的引流管比较合适。但 COPD 患者往往肺部情况差,肺弹性减弱,安置闭式引流后气胸很难彻底复张,呼吸困难可缓解,拔管很困难,所以只要没有明显呼吸困难的患者,能抽气尽量抽气。但 COPD 合并气胸患者抽气后部分患者仍需行闭式引流,本组病例中就有 74%(31/42)的患者多次进行抽气治疗后呼吸困难不缓解,最终安置闭式引流,所以对抽气 1~2 次肺不能很好复张的患者应尽早安置闭式引流。本组显示闭式引流肺复张时间比抽气肺复张时间长,与班键<sup>[11]</sup>报道不一致,考虑与病例数少,且有 1 例为支气管胸膜

瘘,引流时间长有关。对于 COPD 的患者,多次发生气胸,抽气和胸腔闭式引流效果不佳,如果肺功能容许,胸腔镜治疗是比较好的方法,可以明显减少复发率和病死率<sup>[4,12]</sup>。

COPD 合并气胸诊断体格检查是关键,初次就诊应高度重视常规病史询问、胸部触诊和听诊;胸部平片是诊断的金标准,但有少数局限性气胸患者需要 CT 才能确诊。COPD 合并气胸患者年龄偏大,基础肺功能差,合并气胸后,患者临床症状重,喘累更为明显,若不及时处理,易发展为呼吸衰竭而危及生命。COPD 合并气胸患者,一般不首先采用外科手术修补脏层胸膜破口,可根据患侧胸腔内压力确定自发性气胸类型而采用不同的方法。单纯性气胸,可进行多次胸穿抽气,但部分患者仍需胸腔闭式引流术。一旦患者为交通性气胸或张力性气胸,就应行胸腔闭式引流术,若 1~2 周后患侧肺组织仍不能复张,应在胸腔闭式引流的基础上加负压吸引,当然若患者基础肺功能可耐受手术,可考虑采用外科手术修补脏层胸膜破口。经上述方法,95% 的 COPD 合并气胸的患者气胸可成功治愈。

## 参考文献

- [1] Mannino DM, Buist AS. Global burden of COPD; risk factors, prevalence and future trends[J]. *The Lancet*, 2007, 370(9589):765-773.
- [2] 翁航爱, 赖富华. 重庆城市社区慢性阻塞性肺疾病流行病学调查[J]. *中国公共卫生*, 2011, 27(11):1393-1396.
- [3] 陆再英, 钟南山. 内科学[M]. 7 版. 北京:人民卫生出版社, 2008:128-129.
- [4] Baumann MH, Strang C, Heffner JE, et al. AACP pneumothorax consensus group. Management of spontaneous pneumothorax: an american college of chest physicians delphi consensus statement[J]. *Chest*, 2001, 119: 590-620.
- [5] 付鑫, 王凯忠. 老年 COPD 合并自发性气胸 79 例[J]. *中国老年学杂志*, 2012, 32(2):381-382.
- [6] 杨陵华, 杨和平, 周琦. COPD 并发气胸误诊漏诊分析及防治对策[J]. *临床肺科杂志*, 2007, 12(8):819-820.
- [7] Javan R, Duszak R, Tonkin K. Spontaneous pneumomediastinum due to achalasia: an unusual but benign cause[J]. *J Radiology Case Reports*, 2010, 4(11):38-43.
- [8] 朱银喜, 申小青, 李为春. 25 例老年慢性阻塞性肺疾病并发自发性气胸患者临床分析[J]. *海南医学院学报*, 2009, 15(5):445-447.
- [9] 熊国平, 龚晓辉. 老年性 COPD 合并气胸 33 例临床分析[J]. *临床肺科杂志*, 2005, 10(1):92.
- [10] 陈岚兰. 老年慢性阻塞性肺疾病并发自发性气胸 196 例临床分析[J]. *福建医药杂志*, 2010, 32(2):13-15.
- [11] 班键. 慢性阻塞性肺疾病合并自发性气胸 30 例临床分析[J]. *临床肺科杂志*, 2011, 16(10):1608.
- [12] Sedrakyan A, Van der Meulen J, Lewsey J, et al. Video assisted thoracic surgery for treatment of pneumothorax, lung resections: systematic review of randomised clinical trials[J]. *BMJ*, 2004, 329(7473):1008.