

·疑难病案·

# 老年社区获得性肺炎诊治报道 1 例并文献复习

杨昌妮,李宇,李晓芳,贾昊

(西安市第三医院国际医疗部,陕西 西安 710000)

关键词:社区获得性肺炎;肺部感染;抗生素

中图分类号:R563.1

文献标识码:B

DOI:10.3969/j.issn.1006-1959.2020.17.059

文章编号:1006-1959(2020)17-0188-03

社区获得性肺炎(community-acquired pneumonia, CAP)是指在医院外患的感染性肺实质(含肺泡壁)炎症,包括具有明确潜伏期的病原体在医院外发生的或在入院后潜伏期内发病的肺炎。老年人因呼吸道黏膜和腺体萎缩,黏液分泌减少,且随着年龄的增长,小气道周围弹性纤维减少,管壁弹性牵引力减弱,致使气道阻力增加,影响异物和分泌物的排出,易发生误吸而导致肺部感染。且此病易于反复发作且并发症多,在年老体弱者中病死率明显升高,从而严重威胁患者的正常生活与身心健康。因此,准确客观的评估病情严重程度,合理的使用抗菌药物是 CAP 管理的关键。本文就 1 例老年 CAP 治疗中抗生素使用情况做一阐述。

## 1 临床资料

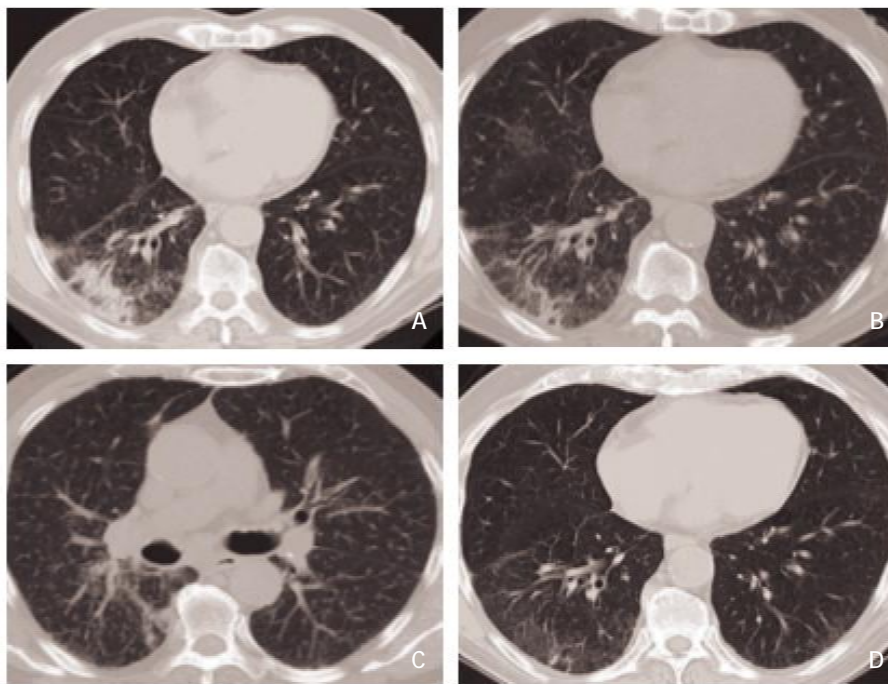
患者,男,86 岁,以“发热伴气短 28 天,加重 1 天”于 2019 年 7 月 14 日入住西安市第三医院。患者于 2019 年 6 月 18 日感冒受凉后出现发热,自测体温最高为 39.2℃,以下午为主,无潮热、盗汗,无咳嗽、咳痰,时感气短,无心慌、胸闷、胸痛,无腹痛、腹泻,无尿频、尿急,在当地诊所给予口服退烧药后出汗伴意识丧失,遂被 120 送入外院 ICU,给予电除颤两次、心肺复苏等对症治疗,急查电解质:血钾 2.2 mmol/L,血常规:WBC 14.32×10<sup>9</sup>/L, N 91.80%; 肝功:白蛋白 29.9 g/L;胸部 CT:右肺少许炎症。诊断为肺炎,给予头孢哌酮舒巴坦钠 3.0 g q8h+莫西沙星注射液 0.4 g qd 治疗 10 d,期间体温波动在 37.8℃~38.3℃。6 月 28 日复查感染指标较前下降,考虑抗生素使用时间较长,改为口服莫西沙星片 0.4 g,1 次/d,体温在 38.0℃左右。7 月 1 日测体温最高 38.5℃,遂再次改为莫西沙星注射液 0.4 g,1 次/d,4 d 后未在发热,于 7 月 7 日办理出院,院外口服莫西沙星片 6 d,期间仍有间断低热,体温最高 37.8℃,以下午及夜间为主,无其他不适症状。7 月 14 日患者家中自测体温最高为 38.5℃,感气短、胸闷,无胸痛、呼吸困难,偶有咳嗽,无咳痰,无腹痛、腹泻,感头晕,无头痛及意

识障碍,无尿路刺激症,为求进一步诊治遂来我院。发病以来,患者精神、食欲欠佳,感乏力,夜休可,大小便正常。既往有高血压 10 年余,长期口服苯磺酸氨氯地平降压,血压控制可。平素身体状况尚可,无长期使用抗生素病史。查体:T 36.3℃,P 72 次/min, R 20 次/min, BP 129/78 mmHg, 氧饱和度 96%(吸氧 2 L/min),神志清,精神欠佳,口唇无紫绀,双肺呼吸音粗,右下肺可闻及粗湿啰音,余无异常。辅助检查:外院查结核 T-spot、抗核抗体谱、血管炎、类风湿系列、肺癌相关检测、呼吸道病毒九项、PPD、输血前八项均为阴性。GM 试验:阴性。G-脂多糖:30.540 pg/ml。痰抗酸染色:阴性、痰培养:阴性、两次血培养:均阴性。入院第 1 天(7 月 14 日)血常规:WBC 6.35×10<sup>9</sup>/L, N 65.8%, CRP 87.20 mg/L, PCT 0.07 ng/ml, 血沉 96 mm/h, 血气:氧分压:94.5 mmHg, 血氧饱和度 95.5%(未吸氧),白蛋白 31.4 g/L。胸部 CT(图 1A):右肺下叶炎症,两肺上叶弥漫微小片状磨玻璃密度影,考虑细菌感染。给予吸氧、化痰、补液等治疗,经呼吸科医生会诊后,美罗培南 0.5 g q8h,测体温 38.0℃~38.5℃。第 4 天(7 月 18 日)夜间体温最高为 39.2℃,复查血常规:WBC 9.45×10<sup>9</sup>/L, N 78.9%, CRP 72.24 mg/L, PCT 0.19 ng/ml。复查胸部 CT(图 1B):双肺上叶散在磨玻璃密度影,考虑细支气管炎性渗出。加用莫西沙星注射液 0.4 g,1 次/d,期间测体温最高 38.1℃。第 6 天(7 月 20 日)体温最高 37.5℃,经呼吸科专家会诊后,考虑社区获得性肺炎(军团菌、病毒性感染),停用美罗培南,加用红霉素肠溶片 0.5 g,4 次/d;奥司他韦 1 包/次,2 次/d,服药 2 d 内未再发热。第 9 天(7 月 23 日)测体温最高 38.7℃,口服布洛芬混悬液降温。第 10 天(7 月 24 日)复查血常规:WBC 9.04×10<sup>9</sup>/L, N 76.5%, CRP 38.8 mg/L, 降钙素原 PCT 0.11 ng/ml。T-spot:阴性,PPD:阴性,白介素 6:231.78 pg/ml,血沉:68 mm/h, (1-3)-β-D 葡聚糖:212.70 pg/ml, G-脂多糖:133.600 pg/ml。胸部 CT(图 1C):右肺下叶病灶较前吸收,双肺散在可见点片状渗出性影。经多学科讨论后,诊断社区获得性肺炎、真菌性肺炎。停用莫西沙星、红霉素及奥司他韦,给予哌拉西林他唑巴坦钠 4.5 g q8h,卡泊芬

作者简介:杨昌妮(1987.8-),女,陕西宝鸡人,硕士,主治医师,主要从事老年心血管、老年消化性疾病及老年糖尿病、甲状腺疾病的研究

净首剂 70 mg,之后 50 mg,1 次/d,第 16 天(7 月 29 日)起未在发热。第 18 天(8 月 1 日)复查血常规:WBC  $7.20 \times 10^9/L$ ,N 66.3%,CRP 5.74 mg/L,PCT 0.18 ng/ml,(1-3)- $\beta$ -D 葡聚糖:178.10 pg/ml,G-脂多糖:56.100 pg/ml。停用哌拉西林他唑巴坦钠及卡泊芬净,(8 月 2 日)口服伏立康唑 200 mg q12h。第 23 天(8 月 6 日)复查胸部 CT(图 1D)原右肺下叶及双肺上叶炎性较前吸收、减少。在使用抗生素期间,整个病程中患者

以发热为主,偶有咳嗽,几乎无痰;辅以复方嗜酸杆菌、地衣芽孢杆菌交替调节肠道微生态,预防抗生素相关性肠炎发生;予以人血白蛋白、胸腺法新增强免疫、营养支持;碳酸氢钠及氟康唑漱口预防口腔真菌感染。在使用抗真菌药物后,患者诉双手肿胀伴瘙痒不适,皮肤散在点片状红斑,时有幻视,经皮肤科会诊后,考虑与抗真菌药副作用有关,给予氯米松乳膏、炉甘石洗剂外涂后好转出院。



注:A:两肺纹理增重,右肺下叶见片状高密度影,邻近气管壁增厚,管径略增宽,两肺上叶弥漫微小片状磨玻璃密度影,纵膈内可见略增大淋巴结影;B:双肺上叶见弥漫小片磨玻璃密度影,右肺下叶斑片状高密度影,较前变化不大;C:两肺可见弥漫小片磨玻璃影,以双上肺为著,较前有所增加,右肺下叶病灶较前吸收,其内可见空气支气管影,并邻近胸膜粘连增厚;D:双肺纹理增重、紊乱,双肺胸膜下可见网格影,双肺散在多发纤维条索影,边界清楚,原右肺下叶及双肺上叶炎性较前吸收、减少

图 1 胸部 CT 图

## 2 讨论

随着人口老龄化、免疫功能受损宿主的增加及抗菌谱的改变,CAP 老年(>65 岁)患者和非老年患者在临床特征、常见病原菌、治疗及预后等方面是不尽相同的,且治疗难度大,病情复杂。在 CAP 患者中,18%~36%为重症肺炎患者,往往需要入住 ICU 甚至需接受机械通气治疗,病死率高。本病例根据 CURB-65 评分为 3 分,英国胸科学会(BTS)指南界定标准为重症肺炎<sup>[1,2]</sup>。因此,一方面早期准确识别重症 CAP 患者对改善其预后,降低病死率极为重要<sup>[3]</sup>;另一方面早期合理选择抗生素是初始治疗成功的关键,不恰当的初始抗生素治疗是导致 CAP 患者死亡的最重要的独立危险因素,有研究表明<sup>[4]</sup>,不恰当的初始治疗将增加约 35%CAP 患者的超额死亡率。

关于 CAP 治疗,我国指南推荐在经验性治疗基础上,强调应充分考虑不同基础情况和病情严重程度患者的病原学特点。老年人或有基础疾病患者病

原学以肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、需氧革兰阴性杆菌、金黄色葡萄球菌、卡他莫拉菌等为主。BTS 指南首选阿莫西林克拉维酸钾+克拉霉素,备选氨苄青霉素+左氧氟沙星或环丙沙星,也可采用头孢呋辛或头孢噻肟或头孢曲松+克拉霉素。但也需考虑患者既往抗生素的使用及本地区抗生素耐药情况,进而选择更合理的抗生素。危重 CAP 推荐联合使用抗生素:阿莫西林克拉维酸钾或头孢类联合大环内酯类;有合并症的患者,建议应接受广谱抗菌治疗,可能因初始经验性抗生素治疗方案不足,这些患者更容易出现不良后果。且许多患者由于之前与院内环境有接触和/或以前使用过抗生素,存在抗生素耐药的危险因素。因此,推荐接受广谱治疗以确保充分的覆盖。研究发现<sup>[5]</sup>,喹诺酮类在门诊及住院患者的细菌性肺炎中耐药性更低,可以覆盖非典型及典型病原体。住院的 CAP 患者最初 4~8 h 给予抗生素可减少短期死亡率<sup>[6]</sup>。老年人、体质较弱的人群可提前给

予广泛肺炎疫苗注射,来预防肺炎的发生。

在我国肺真菌病的病原体绝大多数为条件致病性真菌。由于老年人免疫功能低下、抗生素和免疫功能抑制等广泛应用及侵袭性诊疗技术的开展,肺真菌病日渐增多,应引起广泛关注。但临床上对其警惕性不高,常出现漏诊、误诊,错失治疗机会,甚至导致死亡。本例患者长时间使用广谱抗生素后疗效不佳,复查胸部 CT 病变较前增多,需考虑肺真菌感染。抗真菌治疗应根据真菌种类、病情严重程度、患者肝肾功能、药物不良反应与药物相关作用仔细选择,严重感染者可考虑联合用药;疗程取决于真菌类型、感染部位、宿主危险因素有无消除及治疗反应等。同时需积极治疗基础疾病,消除危险因素,加强营养支持及增强免疫功能<sup>[7]</sup>。2019 ATS & IDSA 临床实践指南建议重症 CAP 成人患者进行军团菌尿抗原检测<sup>[8]</sup>,推荐收集下呼吸道分泌物进行军团菌选择性培养或进行军团菌核酸扩增检测。Costantini E 等<sup>[9]</sup>研究表明,CAP 中通过肺炎链球菌、军团菌抗原检测明确致病菌,有助于减少住院患者死亡率的 57%。本病例不足之处在于已考虑军团菌感染诊断,之后的疗效评价及更换抗生素均未行相应的病原菌检测进行明确。因此,在使用及更换抗生素前,加强病原菌送检有助于更好的选用抗菌药。

此外,一些炎症指标检测对于评估病情及疗效有很大帮助。降钙素原已被广泛用来观察病情变化及评估抗炎的疗效<sup>[10]</sup>。当降钙素原<0.1 mg/L 时,提示病毒感染可能性很大,而 PCT>0.25 mg/L 时,则提示细菌性肺炎可能性很高。研究表明<sup>[11]</sup>,尽管 PCT 升高提示细菌感染的可能性较大,但仍未能明确区分病毒性感染或细菌感染阈值的大小。降钙素原判断细菌感染的敏感性在 38%~91%之间,这说明不能仅仅根据 PCT 指标的高低停用抗生素治疗<sup>[12]</sup>,应结合患者的症状、体征及其他生化、影像等检查综合考虑。

总之,社区获得性肺炎是一种感染性疾病,主要以药物治疗为主。临床需以辅助检查及临床经验为基础,合理的选用抗菌药物,更好的提升患者临床治疗的总体效果,对于改善预后具有重要价值。

## 参考文献:

- [1]尹玉东,曹彬.社区获得性肺炎诊治指南解读:从病情严重程度分层角度[J].中国循证医学杂志,2015,15(7):756-760.
- [2]Chalmers JD,Singanayagam A,Akram AR,et al.Safety and efficacy of CURB65-guided antibiotic therapy in community-acquired pneumonia [J].Antimicrob Chemother,2011,66 (2):416-423.
- [3]Khawaja A,Zubairi AB,Durrani FK,et al.Etiology and outcome of severe community acquired pneumonia in immunocompetent adults[J].BMC Infect Dis,2013,94(13):1-6.
- [4]Lujan M,Gallego M,Fontanals D,et al.Prospective observational study of bacteremic pneumococcal pneumonia: Effect of discordant therapy on mortality[J].Crit Care Med,2004,32(3):625-31.
- [5]Metlay JP,Waterer GW,Long AC,et al.Diagnosis and Treatment of Adults with Community-acquired Pneumonia. An Official Clinical Practice Guideline of the American Thoracic Society and Infectious Diseases Society of America [J].Am J Respir Crit Care Med,2019,200(7):e45-e67.
- [6]Lee JS,Giesler DL,Gellad WF,et al.Antibiotic Therapy for Adults Hospitalized With Community-Acquired Pneumonia: A Systematic Review[J].JAMA,2016,315(6):593-602.
- [7]刘又宁,何礼贤.肺真菌病诊断和治疗专家共识[J].中华结核和呼吸杂志,2007,30(11):821-822.
- [8]Huttner B,Cappello B,Cooke G,et al.2019 Community-acquired Pneumonia Treatment Guidelines: There Is a Need for a Change toward More Parsimonious Antibiotic Use [J].Am J Respir Crit Care Med,2020,201(10):1315-1316.
- [9]Costantini E,Allara E,Patrucco F,et al.Adherence to guidelines for hospitalized community-acquired pneumonia over time and its impact on health outcomes and mortality [J].Intern Emerg Med,2016(11):929-940.
- [10]Lipinska-Gediga M,Mierzchala M,Durek G.Pro-atrial natriuretic peptide (pro-ANP) level in patients with severe sepsis and septic shock: prognostic and diagnostic significance[J].Infection,2012,40(3):303-309.
- [11]Self WH,Balk RA,Grijalva CG,et al.Procalcitonin as a marker of etiology in adults hospitalized with community-acquired pneumonia[J].Clin Infect Dis,2017,65(2):183-190.
- [12]Kamat IS,Ramachandran V,Eswaran H,et al.Low procalcitonin, community acquired pneumonia, and antibiotic therapy [J].Lancet Infect Dis,2018(18):496-497.

收稿日期:2020-06-16;修回日期:2020-07-02

编辑/杜帆