

# 1例甲硝唑成功治疗肺部棘缨滴虫感染的病例分析及文献复习

邓彧斐, 王丽萍\*

(南京医科大学附属无锡第二医院 药学部, 江苏 无锡 214002)

**【摘要】** 目的: 探讨临床药师参与肺部棘缨滴虫感染治疗的对策及效果, 为此类疾病的治疗提供借鉴经验。方法: 在常规抗感染治疗效果不佳的情况下, 临床药师根据患者临床症状结合文献, 提出采用甲硝唑抗滴虫感染治疗方案。结果: 临床药师参与治疗后, 患者症状好转, 顺利出院。结论: 甲硝唑能有效治疗肺部棘缨滴虫感染, 临床药师参与治疗团队有利于促进临床合理用药, 保证患者用药的安全和有效。

**【关键词】** 肺部感染; 棘缨滴虫; 甲硝唑; 临床药师

**【中图分类号】** R531.7

**【文献标志码】** A

**【文章编号】** 1672-3384(2017)08-0086-03

doi:10.3969/j.issn.1672-3384.2017.08.023

## Case analysis and literature review of metronidazole treating pulmonary lophomonas blattarum infection

DENG Yu-fei, WANG Li-ping\*

(Department of Pharmacy, Affiliated Wuxi Second Hospital, Nanjing Medical University, Jiangsu Wuxi 214002, China)

**【Abstract】 Objective:** To discuss the countermeasures and effects of clinical pharmacists participating in the treatment for pulmonary lophomonas blattarum infection, and to provide experience and reference for this disease. **Methods:** Clinical pharmacists suggested utilizing metronidazole to treat pulmonary lophomonas blattarum infection according to the clinical symptoms of patients and the related literature, when conventional anti-infection treatment was ineffective in the patient. **Results:** When clinical pharmacists participated in the treatment, the patient was in stable situation and he was discharged from hospital. **Conclusion:** Metronidazole is effective in the treatment of pulmonary lophomonas blattarum infection. The participation of clinical pharmacists facilitates appropriate use of medications and protect the patient's medication safety and effectivity.

**【Key words】** pulmonary infection; Lophomonas blattarum; metronidazole; clinical pharmacist

棘缨滴虫是一种动物源性寄生虫, 国内1993年首次报道1例人呼吸道棘缨滴虫感染<sup>[1]</sup>。该滴虫为机会性致病病原体, 主要感染接受器官移植、艾滋病等免疫功能低下的患者。近10年来, 随着检查技术的提高, 特别是支气管镜肺泡灌洗这一检测手段的广泛开展, 肺部棘缨滴虫的检出率明显提高<sup>[2]</sup>。本文就1例临床药师参与下的肺部棘缨滴虫感染患者的治疗过程, 结合相关文献讨论, 对肺部棘缨滴虫感染的治疗及用药监护作一叙述。

### 1 病例简介

患者, 男, 31岁, 公司职员, 因“咳嗽咯痰1周”

于2016年4月12日入南京医科大学附属无锡第二医院治疗。患者4个月前无明显诱因出现咳嗽咯痰20余天, 曾来该院门诊就诊, 经左氧氟沙星抗感染治疗3d后症状稍有缓解。4月11日患者咳嗽咯痰症状再一次加重, 为黄脓痰, 无发热, 无胸闷气喘, 无盗汗咯血, 咳嗽剧烈时伴有胸痛, 持续1~2 min, 伴有明显疲乏、咽痛, 易出汗, 遂来呼吸科门诊就诊。胸部CT(4月11日)示: 双侧肺炎, 为进一步诊治收入该院呼吸科病房。患者发病以来, 精神状态可, 无意识障碍, 无头晕昏厥, 无恶心呕吐, 近期有腹泻症状, 饮食睡眠欠佳, 小便正常。

既往史: 患者既往体健, 否认“高血压、糖尿病、

[收稿日期] 2017-06-25

[作者简介] 邓彧斐, 男, 主管药师, 本科; 研究方向: 临床药学; Tel: (0510)68563362; Email: 123876960@sina.com

[通信作者]\* 王丽萍, 女, 主任药师, 硕士; 研究方向: 药事管理, 临床药学; Tel: (0510)68563360; Email: 407545601@qq.com

冠心病”等慢性病史,否认“肝炎、肺结核”等传染病史。否认手术外伤及输血史。否认食物及药物过敏史。

体格检查:体温 36.4℃,心率 75 次·min<sup>-1</sup>,脉搏 18 次·min<sup>-1</sup>,BP120/75 mmHg。发育正常,偏胖,神志清楚。咽部充血,双侧呼吸动度一致,语颤对等,左肺呼吸音低,两肺未闻及湿啰音。律齐,未闻及病理性杂音,余无阳性体征。

辅助检查:胸部 CT:右肺上叶、双肺下叶见数个斑片状高密度模糊影,考虑双侧肺炎。

入院诊断:社区获得性肺炎(双侧)。

## 2 治疗经过

患者,青壮年,社区发病,1周前出现咳嗽咯痰加重,胸部 CT 示双侧肺炎,社区获得性肺炎(CAP)诊断明确。患者入院后完善相关检查,予口服莫西沙星片 0.4 g qd 经验性抗感染治疗。入院第 3 天,患者体温正常,血常规 WBC  $8.0 \times 10^9 \cdot L^{-1}$ ,N% 54.9%,CRP 和 PCT 均正常,但患者咳嗽咯痰症状未见明显好转,符合衣原体、支原体等非典型病原体肺炎的临床特点<sup>[3]</sup>,故继续给予莫西沙星片口服抗感染治疗。入院第 6 天,患者病情同前,同时痰培养、痰涂片未见明确优势致病菌,衣原体、支原体、军团菌、血吸虫、弓形虫血清抗体均为阴性,治疗方案不变。入院第 8 天,患者病情未见明显好转,医师再次追问病史,患者诉 1 月前曾前往泰国旅游,为明确治疗方向,遂行纤维支气管镜检查,镜下可见左、右两侧主支气管及各级支气管黏膜稍充血,有少许泡沫样分泌物,取支气管肺泡灌洗液(BALF)再行微生物学检查。入院第 11 天,患者偶有咳嗽症状,BALF 涂片阴性,BALF 培养示正常菌群,肺组织活检病理提示少量黏膜及肺组织慢性炎症,停用莫西沙星片。入院第 14 天,BALF 经上海寄生虫病研究所鉴定,镜检发现蠓缨滴虫,明确诊断为肺部蠓缨滴虫感染。临床药师建议选用甲硝唑氯化钠注射液 0.5 g ivgtt q12 h 抗滴虫治疗,医师采纳。入院第 25 天,患者咳嗽咳痰明显好转,复查胸部 CT 示左下肺较前有吸收,准予出院,并嘱患者出院后继予甲硝唑片 0.4 g tid 口服 1 个月抗滴虫治疗。出院后连续随访 2 个月,症状稳定未有复发。

## 3 讨论

### 3.1 初始抗感染治疗方案的评价

根据 2016 年《社区获得性肺炎诊断和治疗指南》<sup>[3]</sup>,该患者属于无基础疾病青壮年,常见病原体为肺炎链球菌、流感嗜血杆菌、卡他莫拉菌、金黄色葡萄球菌及非典型病原体,可选用的药物有:①青霉素 G、氨基青霉素、青霉素类/酶抑制剂复合物;②二代、三代头孢菌素、头霉素类、氧头孢烯类;③上述药物联合多西环素/米诺环素/大环内酯类;④呼吸喹诺酮类;⑤大环内酯类。该患者入院后予莫西沙星片 0.4 g po qd 抗感染治疗,初始抗感染治疗方案合理。

### 3.2 肺部蠓缨滴虫感染的治疗

**3.2.1 肺部蠓缨滴虫感染的一般特点** 蠓缨滴虫属于原生动物门、鞭毛虫纲、动鞭亚纲、超鞭毛目、缨滴虫亚目、缨滴虫科、缨滴虫属,主要寄生于白蚁和蟑螂的消化道<sup>[4]</sup>。查阅相关文献<sup>[5]</sup>发现,江浙沪及山东、广东沿海地区发生呼吸道蠓缨滴虫感染似乎更为普遍,其原因可能是这些地区较湿热,更适合蠓缨滴虫的宿主如蟑螂、白蚁生存。确切的传播途径目前并不清楚,推测可能是吸入含有蠓缨滴虫的蟑螂或白蚁的排泄物、粉尘,或蟑螂排出的粪便污染水或食物,经口咽部进入人体呼吸道导致感染。该患者发病前 1 个月曾去泰国旅游,泰国天气湿热,适合蟑螂、白蚁生存,不排除是旅游期间吸入虫体。

该病以往报道的病例主要发生在免疫缺陷的人群中,但随着支气管镜肺泡灌洗技术的广泛开展,该病近年来在免疫健全人群中也有多例报道<sup>[6-7]</sup>。蠓缨滴虫感染没有特别的临床表现,部分患者表现胸闷、气急、咳嗽、咳痰,发烧等症状<sup>[2]</sup>;胸部影像学表现多样性,实验室检查亦无特异性表现<sup>[5]</sup>,常常与普通肺部感染难以鉴别,容易被误诊。BALF 直接涂片检查是明确病原体的有效方法。

**3.2.2 肺部蠓缨滴虫感染的治疗药物及作用机制** 目前,治疗肺部蠓缨滴虫感染的首选药物为甲硝唑,主要考虑该药是治疗阴道毛滴虫的首选药物,而且疗效显著,对阿米巴原虫同样有效;也有认为甲硝唑无效的报道,可选用依替米星、米帕林、复方磺胺甲噁唑、呋喃唑酮、盐酸依米丁、磷酸氯喹、左旋咪唑等药物<sup>[8]</sup>。当患者确诊为肺部蠓缨滴虫感染后,临床药师综合各文献报道后第一时间建议医师选用甲硝唑氯化钠注射液 0.5 g ivgtt q12 h 治疗,

医师采纳。治疗 12 d 后, 患者症状好转, 准予出院, 出院后继服甲硝唑片治疗。但对于甲硝唑在治疗棘手病感染过程中的作用机制并不明确, 是直接杀伤棘手滴虫, 还是通过抑制细菌 (如厌氧菌) 生长, 影响了棘手滴虫的生长环境起作用尚存在争议<sup>[6]</sup>。莫西沙星抗菌谱广, 能覆盖常见的 G<sup>+</sup> 菌、G<sup>-</sup> 菌, 对专性厌氧菌的活性明显强于环丙沙星、氧氟沙星等其他喹诺酮类, 可用于治疗厌氧菌感染以及厌氧菌和需氧菌混合感染<sup>[9]</sup>。该患者入院后应用莫西沙星治疗 11 d, 效果欠佳, 也间接说明抑制厌氧菌的生长对杀灭棘手滴虫作用并不大。通过本文该病例的治疗经过, 同时结合何礼贤教授的报道<sup>[10]</sup>, 我们还是更认同甲硝唑成功治愈棘手滴虫与抑制原虫的氧化反应, 使原虫的氮链发生断裂有关, 而不是归因于其本身的抗感染作用。目前棘手滴虫还不能培养, 对甲硝唑的确切评价需要更多长期随访病例资料。

### 3.3 甲硝唑的用药监护

甲硝唑作为临床常用抗感染药物, 其常见不良反应包括恶心、呕吐、粒细胞减少和神经系统异常等。患者住院治疗期间, 临床药师提醒医师关注患者消化道和中枢神经系统症状, 并定期复查血像。患者未出现相关不良反应, 好转出院。考虑该患者出院后仍需口服甲硝唑片, 临床药师再次提醒患者用药期间 (包括停药后 2 周内) 不应饮酒和饮用含酒精的饮料, 防止出现双硫仑样反应。

综上, 肺部棘手滴虫感染既往报道较少, 面对

棘手病例, 临床药师查阅了大量资料, 利用自身药理学知识特长对治疗提出相应的建议, 配合医师制定最优化治疗方案。并在患者用药期间加强药学监护, 避免和减少了可能出现的药物不良反应, 保障了患者用药的安全和有效。

### 【参考文献】

- [1] 陈树鑫, 孟昭霞. 人呼吸道发现棘手滴虫 1 例报告 [J]. 中国寄生虫学与寄生虫病杂志, 1993, 11(1): 28.
- [2] 杨麦贵, 杨铮, 杨阳, 等. 棘手滴虫感染的诊断和治疗 [J]. 国际检验医学杂志, 2014(3): 311-313.
- [3] 中华医学会呼吸病学分会. 中国成人社区获得性肺炎诊断和治疗指南 (2016 年版) [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2016, 39(4): 253-279.
- [4] Kudo R R. Protozoology[M]. 5th ed. London: Charles C Thomas Publisher, 1977: 87-485.
- [5] 王锐英, 李萍, 刘虎, 等. 支气管肺棘手滴虫感染一例并文献复习 [J]. 中国药物与临床, 2014, 14(10): 1409-1411.
- [6] 张芳, 李润生, 张惠霞, 等. 支气管肺棘手滴虫感染 2 例临床治疗观察 [J]. 实用临床医药杂志, 2010, 14(19): 83-84.
- [7] Zeng H, Kong X, Chen X, et al. Lophomonas blattarum infection presented as acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease.[J]. Journal of Thoracic Disease, 2014, 6(6): 73-76.
- [8] 夏燕萍, 李情操, 卢雯君, 等. 棘手滴虫肺部感染 4 例分析 [J]. 上海预防医学, 2016, 28(5): 318-320.
- [9] 郭强, 冯连顺, 刘明亮. 喹诺酮对专性厌氧菌的体内外活性 [J]. 国外医药 ( 抗生素分册 ), 2010, 31(1): 7-12.
- [10] 何礼贤. “棘手滴虫肺部感染”之我见 [J]. 中华结核和呼吸杂志, 2013, 36(12):997-997.