DOI:10.12138/j.issn.1671－9638.20264140

·病例报告·

“吸猫”致多杀巴斯德菌合并新型隐球菌肺炎 1 例

邹 静[1],邹 鹏[2],陈慧盈[1],江荣斌[2],简小云[1,2]
(1. 广州中医药大学第八临床医学院,广东 佛山 528000;2. 佛山市中医院呼吸内科,广东 佛山 528000)

[摘 要] 多杀巴斯德菌是一种兼性厌氧的革兰阴性杆菌,广泛存在于犬、猫等家养及野生动物的口腔中。人感染多杀巴斯德菌所致的人兽共患病近年来时有报道。本文报告 1 例患者在与猫密切接触后,发生多杀巴斯德菌合并新型隐球菌肺部感染,经氟康唑联合头孢曲松抗感染治疗后,患者症状及肺部影像学表现明显好转,随访期间患者病情稳定。本案例提示,对有动物接触史的患者,应警惕人兽共患病的可能。

[关 键 词] 多杀巴斯德菌;新型隐球菌;肺炎;靶向基因二代测序;人兽共患病
[中图分类号] R563.1

Intimate cat contact-associated *Pasteurella multocida* and *Cryptococcus neoformans* co-infection pneumonia: a case report

ZOU Jing[1], *ZOU Peng*[2], *CHEN Huiying*[1], *JIANG Rongbin*[2], *JIAN Xiaoyun*[1,2] (1. *The Eighth Clinical Medical College, Guangzhou University of Chinese Medicine, Foshan* 528000, *China*; 2. *Department of Respiratory Medicine, Foshan Hospital of Traditional Chinese Medicine, Foshan* 528000, *China*)

[**Abstract**] *Pasteurella multocida* (*P. multocida*) is a facultatively anaerobic Gram-negative bacillus commonly found in the oral cavities of domestic and wild animals, particularly dogs and cats. Zoonotic diseases caused by *P. multocida* have been occasionally reported in recent years. This article reports a case of pulmonary co-infection with *P. multocida* and *Cryptococcus neoformans* in a patient following close contact with a cat. After treatment with fluconazole combined with ceftriaxone, the patient's symptoms and pulmonary imaging findings showed significant improvement, and the patient remained stable during follow-up. This case suggests that patients with a history of animal exposure should be alert to the possibility of zoonotic infections.

[**Key words**] *Pasteurella multocida*; *Cryptococcus neoformans*; pneumonia; targeted next-generation sequencing; zoonoses

随着社会生活水平提高,饲养犬、猫等宠物的现象日益普遍,人与宠物之间的互动方式也更加亲密,如“吸猫”等与猫密切接触的行为时,人可能被动物抓咬伤或接触其分泌物,从而增加人兽共患病的传播风险。多杀巴斯德菌是一种人兽共患病病原体,人类感染多由动物抓咬伤引起,常表现为伤口和软组织感染,而呼吸道感染较少见,且临床表现缺乏特异性,易被误诊、漏诊。现将 1 例与猫密切接触后引发多杀巴斯德菌合并新型隐球菌肺炎患者的诊治过程报告如下。

1 临床资料

患者女性,25 岁,因“咳嗽、咳痰半个月”于 2024 年 12 月 30 日入院。患者半个月前无诱因出现咳嗽,咯黄痰,晨起及夜间咳嗽明显,伴有轻度腹痛、腹泻,解稀水样便,2～3 次/日,无发热、呼吸困难等,12 月 27 日门诊胸部 CT 示:双肺下叶多发病灶,考

[收稿日期] 2026－01－01
[作者简介] 邹静(2001－),女(汉族),四川省泸州市人,硕士研究生在读,主要从事呼吸内科疾病诊断与治疗的研究。
[通信作者] 简小云 E-mail:xyxy1100@126.com

虑感染可能(图 1A)。既往体健,2020 年行阑尾切除术。个人史:饲养宠物猫 2 年,有频繁“吸猫”史。体格检查:体温 36.5℃,脉率 106 次/min,呼吸频率 20 次/min,血压 101/72 mmHg,血氧饱和度(SpO_2)99%。双肺呼吸音稍粗,双下肺可闻及湿性啰音。腹软,肝脾无增大,左下腹轻压痛,无反跳痛。入院查感染二项 + 血常规:红细胞计数(RBC)3.59×10^{12}/L,血红蛋白浓度(HGB)110 g/L,超敏 C 反应蛋白(hsCRP)13.80 mg/L;凝血八项:纤维蛋白原(Fib)4.18 g/L;红细胞沉降率(ESR)48 mm/h;急诊血清离子、肝功能、生化、肺癌三项、鳞状细胞癌相关抗原、乙型病毒性肝炎两对半定量、丙型肝炎病毒 RNA 测定、人类免疫缺陷病毒(HIV)+ 梅毒螺旋体(TP)组合未见明显异常。

入院诊断为(1)肺部阴影查因:炎症?(2)腹痛腹泻查因:感染性?入院后经验性予静脉滴注头孢曲松钠(2 g,qd)抗感染治疗。为进一步明确感染病原体,12 月 31 日行电子支气管镜检查,留取支气管肺泡灌洗液行靶向基因二代测序(Targeted next-generation sequencing,tNGS)检测,结果回报:多杀巴斯德菌(序列数 189)、新型隐球菌复合群(序列数 99),继续完善血清隐球菌荚膜多糖抗原检测,结果为阳性(滴度为 1∶20),颅脑 CT 未见异常,排除隐球菌中枢神经系统受累。相关病原学检查:半乳甘露聚糖检测(GM 试验)、结核相关检查、痰培养均为阴性。胃肠镜提示慢性非萎缩性胃炎。结合病史、影像及病原学检测,考虑多杀巴斯德菌合并新型隐球菌所致肺炎,治疗上加用氟康唑氯化钠注射液(0.4 g,qd)抗感染 1 周,患者症状逐渐缓解,2025 年 1 月 8 日出院,最终诊断:肺部感染(多杀巴斯德菌和新型隐球菌)。出院后口服氟康唑片(300 mg,qd)序贯治疗,疗程 6 个月,复查胸部 CT 示肺部病灶逐渐吸收(图 1B、C),2025 年 12 月 30 日随访未见复发。



注:A 为 2024 年 12 月 27 日胸部 CT,双下肺团片状影,边缘稍模糊;B 为 2025 年 2 月 18 日胸部 CT,双肺下叶多发感染,病灶较前稍减少;C 为 2025 年 4 月 15 日胸部 CT,双肺病灶基本吸收。

图 1　患者治疗前后胸部 CT 检查结果

Figure 1　Chest CT imaging examination results of the patient before and after treatment

2　讨论

多杀巴斯德菌是一种兼性厌氧的革兰阴性杆菌,广泛存在于犬、猫及多种家养和野生动物的口腔中[1],其中猫的携带率高达 70%～90%[2]。人类感染多与动物抓咬伤有关,常引起皮肤软组织感染,也可经呼吸道吸入含病原体的气溶胶导致肺炎、肺脓肿和脓胸等。新型隐球菌是一种条件致病性真菌,常存在于鸽粪、土壤及腐烂木材中[3]。人类和动物主要通过呼吸道吸入环境中的隐球菌孢子感染,猫等宠物也可携带隐球菌,通过直接接触传播[4]。本例患者为年轻女性,无基础疾病,但有长期“吸猫”接触史,提示长期近距离接触宠物分泌物及气溶胶是导致感染的重要危险因素。

多杀巴斯德菌肺炎多见于免疫功能低下者,以及存在慢性阻塞性肺疾病等基础疾病的患者,免疫功能正常人群少见[2]。临床可表现为发热、咳嗽、咳痰及咯血,初起感染时可伴有腹泻等消化道症状[5]。影像多表现为片状或斑片状的浸润影、实变影,可伴有肺空洞、肺不张等。其诊断主要依据临床特征和细菌学检查,从血、痰等标本中分离培养出多杀巴斯德菌可确诊。肺隐球菌病的临床症状缺乏特异性,免疫功能正常者可无明显症状,且影像学表现多样,如结节/肿块、实变等,临床易误诊或漏诊[6]。其诊断依赖于组织病理学、真菌培养和特异性隐球菌荚膜多糖抗原检测。tNGS 作为一种新型分子生物学诊断技术,相较于传统病原学检测方法,能够快速、

准确地识别病原体以及混合感染，已成为临床上重要的辅助诊断手段[7]。本例胸部 CT 表现为双下肺片状及结节状高密度影，其中片状浸润影符合多杀巴斯德菌肺炎的常见影像特征（斑片状/实变影，以下肺为主），而多发结节影更倾向于新型隐球菌感染的典型表现（免疫功能正常宿主常见结节/肿块型）。然而，混合感染时影像学特征可相互重叠、掩盖，难以单独归因于某种病原体，这也是传统病原学检测易漏诊，而 tNGS 等分子诊断技术在本例中发挥关键作用的原因之一。

多杀巴斯德菌对青霉素敏感，但有研究显示分离菌株 β-内酰胺酶阳性率达 21.05%[8]，因此建议治疗采用 β-内酰胺酶抑制剂复合制剂，如氨苄西林/舒巴坦、哌拉西林/他唑巴坦和阿莫西林/克拉维酸，也可选用第二和第三代头孢菌素、复方磺胺甲噁唑、碳青霉烯类或氟喹诺酮类抗菌药物。疗程一般为 5～14 d，可根据患者对抗菌药物的敏感性及病情严重程度延长。多杀巴斯德菌肺炎病程较短，治疗有效者病灶可在 2 周左右明显吸收；而肺隐球菌病的结节影吸收则较缓慢，常需数月至 1 年。本例患者接受头孢曲松联合氟康唑治疗，5 个月后复查胸部 CT 显示肺炎基本吸收，随访 1 年未复发，总体治疗有效。但由于未在治疗开始后 1～2 周内复查胸部 CT，无法在影像学上单独评估多杀巴斯德菌肺炎病灶的早期吸收情况，这也是本研究的局限性。

临床医生应加强对人兽共患病的认识，对于有动物接触史的感染患者，如常规治疗效果不佳，应考虑非典型病原体的可能，尽早开展支气管肺泡灌洗液或血液 tNGS 等检测，快速明确病原体，进行针对性治疗。同时，对宠物饲养人群进行宣教，加强宠物卫生管理，定期为宠物进行健康检查，尤其是有基础病、免疫功能不全的人群，应减少与宠物密切接触，降低人兽共患病的风险。

作者贡献声明：邹静负责文献查阅、论文撰写与修改；简小云负责论文选题指导、修改及定稿；邹鹏负责临床资料收集；陈慧盈参与论文修改与审核；江荣斌参与临床资料收集。

利益冲突：所有作者均声明不存在利益冲突。

[参 考 文 献]

[1] Dernoncourt A, Lacroix M, Duhaut P, et al. Prognostic factors of *Pasteurella* infections: a single-center retrospective cohort study over a 14-year period (2005 - 2018)[J]. Int J Infect Dis, 2022, 116: 197 - 203.

[2] Piorunek M, Brajer-Luftmann B, Walkowiak J. *Pasteurella multocida* infection in humans[J]. Pathogens, 2023, 12(10): 1210.

[3] Zhao YB, Ye LX, Zhao FJ, et al. *Cryptococcus neoformans*, a global threat to human health[J]. Infect Dis Poverty, 2023, 12(1): 20.

[4] 谷雷，文文，赖国祥. 肺隐球菌病诊治进展[J]. 中华医学杂志，2020，100(4)：317 - 320.
Gu L, Wen W, Lai GX. Progress in diagnosis and treatment of pulmonary cryptococcosis[J]. National Medical Journal of China, 2020, 100(4): 317 - 320.

[5] Ayas MF, Youssef D, Johnson L. A rare case of bacteremic community-acquired pneumonia due to *Pasteurella multocida* presenting with hemoptysis[J]. Cureus, 2021, 13(3): e14232.

[6] 赵瑞芬，董燕. 肺隐球菌病的 CT 影像学表现和病理特征分析[J]. 中国 CT 和 MRI 杂志，2025，23(3)：52 - 55.
Zhao RF, Dong Y. Analysis of CT imaging findings and pathological features of pulmonary cryptococcosis[J]. Chinese Journal of CT and MRI, 2025, 23(3): 52 - 55.

[7] 郑文颖，叶硕. 1 例多杀巴斯德氏菌混合非结核分枝杆菌肺部感染病例的病原学分析[J]. 中国人兽共患病学报，2025，41(4)：441 - 446.
Zheng WY, Ye S. Pathogenetic analysis of a case of mixed *Pasteurella multocida* and non-tuberculous *Mycobacteria* infection in the lungs[J]. Chinese Journal of Zoonoses, 2025, 41(4): 441 - 446.

[8] 陈映，王会玉，李洪，等. 19 株多杀巴斯德菌感染的临床特征和病原学特点[J]. 中国感染控制杂志，2026，25(1)：25 - 31.
Chen Y, Wang HY, Li H, et al. Clinical and pathogenic characteristics of infection of 19 *Pasteurella multocida* strains[J]. Chinese Journal of Infection Control, 2026, 25(1): 25 - 31.

（本文编辑：左双燕）

本文引用格式：邹静，邹鹏，陈慧盈，等. “吸猫”致多杀巴斯德菌合并新型隐球菌肺炎 1 例[J]. 中国感染控制杂志，2026，25(8)：1242 - 1244. DOI：10.12138/j.issn.1671 - 9638.20264140.

Cite this article as: ZOU Jing, ZOU Peng, CHEN Huiying, et al. Intimate cat contact-associated *Pasteurella multocida* and *Cryptococcus neoformans* co-infection pneumonia: a case report[J]. Chin J Infect Control, 2026, 25(8): 1242 - 1244. DOI: 10.12138/j.issn.1671 - 9638.20264140.