

鸚鵡热衣原体致社区获得性肺炎 1 例报道并文献复习

赵静, 努阿力亚·库尔班, 杨婷, 杜晓琴, 王海旭, 王恩光

(新疆医科大学第五附属医院 呼吸与危重症医学科, 新疆 乌鲁木齐 830011)

摘要: 肺炎衣原体是1989年正式命名的一种病原体。目前为止发现了四种衣原体, 分别是沙眼衣原体 (*Chlamydia trachomatis*)、鸚鵡热衣原体 (*C.psittaci*)、肺炎衣原体 (*C.pneumoniae*) 和牲畜衣原体 (*C.Pecorum*), 它们同属于一个属。前3种衣原体对人类有致病性^[1]。其中鸚鵡热衣原体主要引起动物的肺部感染、关节炎、毒血症等各种疾病, 人类可过携带感染的鸟类传播, 引起非典型肺部炎症。于2021年11月份新疆医科大学第五附属医院呼吸与重症医学科收治1例老年男性罹患社区获得性肺炎, 最初经验性给抗炎治疗, 但患者仍持续高热, 症状未缓解, 入院后完善常规病原体检测后提示均阴性, 最终通过行宏基因组二代测序 (mNGS) 技术协助明确诊断鸚鵡热衣原体肺炎。经调整治疗方案后好转出院。本文介绍1例确诊鸚鵡热衣原体感染社区获得性肺炎的患者, 分析患者的临床表现及影像学特点, 治疗以及转归。

关键词: 鸚鵡热衣原体; 社区获得性肺炎

中图分类号: R563.1

文献标识码: B

DOI: 10.3969/j.issn.1671-3141.2022.95.024

本文引用格式: 赵静, 努阿力亚·库尔班, 杨婷, 等. 鸚鵡热衣原体致社区获得性肺炎1例报道并文献复习 [J]. 世界最新医学信息文摘, 2022, 22(095): 117-120.

0 引言

鸚鵡热衣原体是一种专性胞内寄生的革兰氏阴性菌, 主要宿主是各种鸟类包括鸚鵡和鸽子, 通过受感染或无症状的鸟类或禽类带菌的分泌物如粪便、羽毛粉尘、气溶胶会导致人类感染鸚鵡热衣原体^[2]。临床上鸚鵡热衣原体较为少见, 但是, 它的致病性较高, 能引起重症肺炎, 严重者危及生命。但通过培养、血清学检测、PCR的方法诊断容易出现假阴性的结果, 不能区分衣原体种类, 因此易导致漏诊或误诊, 从而延误治疗, 延长疾病的过程并且会增加患者的经济负担^[4]。随着近年来宏基因组学二代测序技术 (metagenomics next-generation sequencing, mNGS) 广泛应用, NGS技术可早期发现罕见的病原体, 从而减

少不必要的抗生素的使用, 有效的缩短病程及针对性治疗^[5]。本院呼吸与危重症医学科通过NGS技术诊断并治疗鸚鵡热重症肺炎1例, 现报告如下。

1 病例资料

患者, 男, 75岁, 汉族, 退休职工, 因“发热伴咳嗽、气短4日”, 于2021年11月30日在新疆医科大学第五附属医院发热门诊就诊。患者自诉4日前出现发热, 伴气短、干咳、咽干、寒战、乏力, 有头晕、恶心等不适, 无特殊处理, 期间体温波动在38℃-40℃, 11月30日在本院实验室检查中, 发现中性粒细胞百分比90.70%, 血红蛋白122g/L, 血小板 $121 \times 10^9/L$, C反应蛋白182.91mg/L。心电图: 窦性心律。肺CT提

基金项目: 新疆维吾尔自治区药学会科研基金项目 (编号: YXH201712)。

作者简介: 第一作者: 赵静 (1981-), 女, 职称: 主治医师研究方向: 慢阻肺肺心病哮喘呼吸衰竭肺部感染肺栓塞气管镜睡眠呼吸暂停综合征, 籍贯: 新疆民族: 汉。

示（见图1）：右肺炎症，两肺下叶纤维索条，右侧胸腔积液，纵隔内散在轻度肿大淋巴结，以发热收住本院呼吸与重症医学科。患者既往健康情况一般，患有冠心病史，未服用药物治疗。患有慢性胃炎、结直肠息肉病史。无家禽接触史。

入院查体：体温：38.0℃、脉搏：84次/分，呼吸：21次/分，血压：85/64mmHg，神志清，精神欠佳，口唇无发绀，呼吸急促，右肺呼吸音低，双肺部可闻及湿性啰音，心界正常，心率：84次/分，心律齐，双下肢无水肿，神经系统病理征阴性。

入院后辅助检查提示：血气分析：PH 7.51，PCO₂ 25.8mmHg，PO₂ 67mmHg，HCO₃⁻20.2mmol/L，SO₂% 95.1%（吸氧状态）。考虑是肺部感染引起的发热，治疗中经验性地使用哌拉西林他唑巴坦钠4.5g静点8小时一次抗感染对症，辅助止咳化痰、扩张血管、保护胃黏膜、抑酸等对症治疗。次日化验结果，患者炎症指标降钙素原、C-反应蛋白持续升高，仍出现39.8℃的高热，复查常规心电图提示房颤伴快心室率。患者肺炎面积大，且病情较重，因病原学不明确，则留取痰及血标本后，调整抗炎治疗方案给予美罗培南针500mg静脉滴注6h抗感染，入院后第二日患者仍高热、出现呼吸困难，胸闷、气憋明显加重，血氧饱和度持续下降、转入ICU（综合ICU，RICU），给予无创呼吸机辅助呼吸，治疗上给予经验性给予继续予以美罗培南针联合莫西沙星抗感染治疗。并且当日完善支气管镜检查及送肺泡灌洗液行NGS检查；入院后第三日患者循环不稳定，血压持续下降，氧合偏低，尿量偏小，考虑感染性休克，治疗上给予血管活性药物泵入维持血压，2021年12月3日复查胸部CT报告：双肺炎症，于2021-11-30日影像学片子比较炎症范围较前增大，双侧少量胸腔积液，积液量较前增多，纵隔内散在肿大淋巴结，心包少量积液。期间检测呼吸道病原

体IgM抗体、血清抗核抗体、G试验、GM试验、痰培养及血培养均阴性。12月5日NGS检查报告示：细菌：鹦鹉热衣原体868888、金黄色葡萄球菌532、人类疱疹病毒1型（HSV1）26972、细菌环病毒4（见表1）。进一步追问病史，患者自诉发病前有家禽（鸡）接触史，结合患者肺泡灌洗液测序结果诊断：鹦鹉热衣原体所致的重症肺炎，调整抗炎治疗方案，停用美罗培南针，改米诺环素胶囊口服，首剂0.2g，之后0.1g 1次/12h，患者体温恢复正常，感染指标较前下降，于2021-12-07复查胸部CT（见图1）：双肺炎症，于2021-12-03影像学图片比较，较前好转。于12月23日患者一般情况尚可，病情相对平稳，感染指标恢复正常则安排出院。出院3周后复查CT提示肺炎面积较前吸收，患者症状明显缓解。2022年2月24日复查肺CT（见图1），病灶大部分吸收，患者未诉特殊不适。

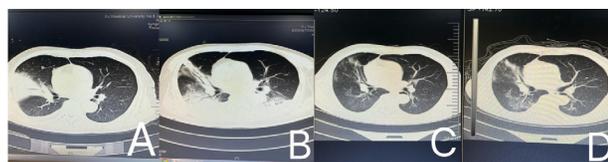


图1 鹦鹉热衣原体肺炎（重症）的肺部CT表现

A：（发病第4天）右肺实变影，两肺下叶纤维索条，右侧胸腔积液。B：（发病后第11天）右肺及左肺下叶见大片状、斑片状密度增高影及致密实变影，病灶较前明显增多，右侧胸腔积液，心包少量积液。C（发病后第48天）两肺炎面积较前明显吸收。D（发病90天）双肺炎灶基本消失，无胸腔积液。

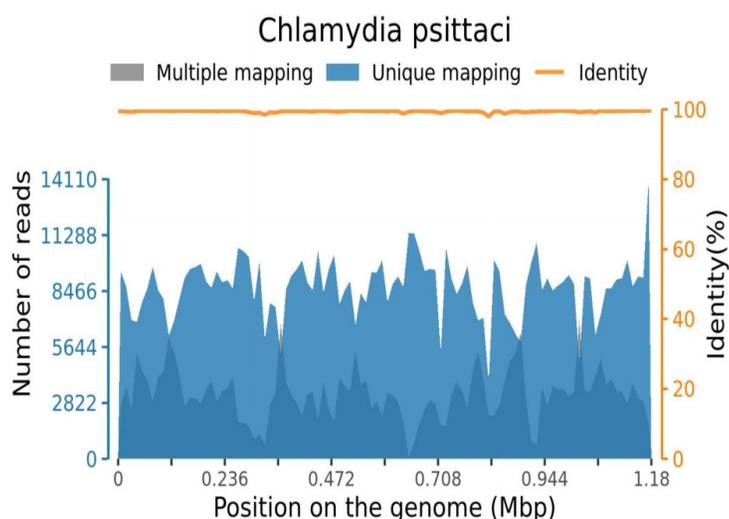
疑似病原体检测结果：表1。

2 讨论

鹦鹉热是一种鸟类的传染性疾病，可传播给人类，通常是通过吸入病禽的受污染的气溶胶或干粪便中的灰尘来传播到人类而引起。该疾病不仅存在于鸟类，哺乳动物或家禽也是潜在宿主。在中国家禽（包括鸡和鸭）成为重要

表 1 支 / 衣原体列表

属			种	
物种名	序列数	相对丰度 (%)	物种名	序列数
衣原体属	1195668	51.69	鸚鵡热衣原体	868888

图 2 NGS 病原解释序列分布图：该部分仅呈现检出非重复特异性序列 ≥ 3 条的物种序列分布图

的感染源。一项研究发现，在市场上出售的家禽中，鸚鵡热衣原体的患病率在鸡中占13%，在鸭中占39%，在鸽子中占31%，接触鸟类或家禽是鸚鵡热的主要危险因素^[6]。

鸚鵡热衣原体引起的感染案例全世界都有报道。总体来说，欧洲、澳洲比亚洲的病例要多，但是因为它的确诊比较困难，目前还没有系统性的调查和研究来观察其大规模流行病学的相关数据。国外有文献报道鸚鵡热衣原体肺炎约占社区获得性肺炎的1%^[7-8]。

鸚鵡热衣原体是一种专性胞内寄生的革兰氏阴性菌，适合体外存活。经过呼吸道吸入后，通过肺泡末端的毛细血管进入血液循环，并进入肝、脾的网状内皮细胞完成细胞内增殖，然后通过血液进入肺和其他器官，因此可引起全身感染，主要是呼吸道感染，也可以引起其他全身肺外表现^[9]。该患者出现干咳，气短，因累计全身，出现高热，寒战，食纳，全身肌肉酸痛，乏力，头晕，恶心等表现症状多，无特异性。影像学表现右肺上叶、中叶及下叶上段见大片状、斑片状密度增高影及致

密影，边缘显示模糊；两肺下叶见线状索条影，右侧胸腔积液，通过临床表现及影像学表现，初步诊断社区获得性肺炎，考虑患者老年男性，重症肺炎，合并肺循环、体循环衰竭、感染性休克等，按照临指南，予治疗上经验性予 β 内酰胺类抗生素（碳青霉素类），效果欠佳，考虑非典型病原体感染，因此进一步完善支气管镜及mNGS检查后，确诊鸚鵡热衣原体肺炎。因 β 内酰胺类抗生素作用于细胞壁，但由于衣原体无细胞壁结构，所以 β 内酰胺类抗生素对治疗无效，但喹诺酮类药物对鸚鵡热衣原体的治疗具有争论，有研究认为，其抗菌作用远低于四环素和大环内酯类药物^[10]。该病例目前也支持这一点，进一步研究证明，喹诺酮类药物对鸚鵡热衣原体的活性较低^[10]，但某些情况下，喹诺酮类药物有一定药效，因近几年在国内衣原体对四环素类、大环内酯类药物的耐药性明显增加。对于鸚鵡热衣原体感染的治疗，应该新氟喹诺酮、大环内酯类、四环素等较高细胞活性的药物的抗生素^[11]。因此进一步调整抗菌治疗方案，患者出院后继续服用米诺



环素抗感染治疗,出院后复查胸部CT提示肺炎明显吸收。

二代基因测序在疑难重症的罕见致病菌诊断中具有明显的优势,理论上基于特定的核酸序列,可实现相对丰富和多样的微生物群落的全面分析^[12]。因和常规检测方式相比,鹦鹉热的发病率、流行病学无法明确,敏感性、特异性缺失,极易出现延误、漏诊、被低估等,其在灵敏度、速度方面具有一定的优越性,可将人类基因除去,进而测序、扩增微生物群落。它在速度和灵敏度方面具有优势。与传统细菌培养不同,NGS通过去除人类基因,然后对微生物群落进行扩增和测序^[13]。在本病例中,通过mNGS明确诊断了鹦鹉热衣原体感染的重症肺炎,总结了重症鹦鹉热衣原体肺炎的临床症状、影像学表现及治疗。虽然该病的临床及影像学表现没有特异性,但具有接触家禽的病史,对诊断有重要的意义。鹦鹉热衣原体感染常表现为发热、畏寒、缓脉、头痛、咽干、肌痛、乏力以及咳嗽、胸闷、气短、进行性呼吸困难等症状,早期临床表现无特异性,严重者可发生全身多器官功能障碍,包括心、肺、肝脾、肾等,其中肺部受累最明显。重症患者可及时使用四环素类的抗生素疗效尚可。NGS大大缩短了该疾病的诊断时间,能快速客观的检测出临床样本中越来越多的罕见致病病原微生物,早期对病原菌进行针对性的治疗,改善预后,具有一定的临床应用价值。

参考文献

- [1] 宋慧慧,唐昊.鹦鹉热衣原体致免疫受损患者重症肺炎一例并文献复习[J].中国呼吸与危重监护杂志,2022,21(01):12-19.
- [2] 桂前乐.6例鹦鹉热衣原体重症肺炎的临床特点分析[J].中国急救医学,2021,41(08):698-703.
- [3] Hogerwerf L, DE Gier B, Baan B, et al. Chlamydia psittaci (psittacosis) as a cause of community-acquired pneumonia: a systematic review and meta-analysis[J]. Epidemiol Infect,2017,145(15):3096-3105.
- [4] 刘斌,谢波,黄彭,等.鹦鹉热衣原体肺炎患者临床特点分析[J].中国感染控制杂志,2022,21(02):159-164.
- [5] 林娟,史永红,瞿跃进,等.鹦鹉热衣原体肺炎13例临床分析[J].中华全科医师杂志,2022,21(02):135-140.
- [6] 邱晨辉,叶健.二代测序辅助诊断鹦鹉热衣原体肺炎3例报道并文献复习[J].浙江医学,2021,43(18):2030-2033.
- [7] 胡思颖,蒋静涵.二代测序诊断鹦鹉热衣原体肺炎1例[J].牡丹江医学院学报,2021,42(6):110-112,145.
- [8] Hogerwerf l,de gier B, Baan B, et al. Chlamydia psittaci(psittacosis) as a cause of community-acquired pneumonia:Asystematic review and meta-analysis[J]. Epidemiol In fect,2017,145(15):3096-3105.
- [9] 董素素.重症鹦鹉热衣原体肺炎8例报道并文献复习[J].临床肺科杂志,2021,26(10):1572-1575.
- [10] 朱巧珍,陈柯颖,陈济明,等.五例宏基因组高通量测序诊断鹦鹉热衣原体肺炎的诊治及临床特点分析[J].中国呼吸与危重监护杂志,2022,21(01):7-11.
- [11] 林潇,周梦,姚秀娟,等.9例重症鹦鹉热衣原体肺炎的临床特点及诊治分析[J].福建医科大学学报,2021,55(06):531-534.
- [12] 陆晓旻,朱际平,陈扬,等.基于宏基因组二代测序诊断的鹦鹉热衣原体肺炎的流行病学特征分析[J].中国临床研究,2022,35(01):1-5.
- [13] 谷汝孟,时紫玲,蒋露晰,等.广宏基因二代测序技术确诊鹦鹉热衣原体肺炎:8例病例分析[J].国际流行病学传染病学杂志,2021,48(05):410-412.