

DOI:10. 12138/j. issn. 1671-9638. 20252030

· 病例报告 ·

惠普尔养障体致重症肺炎并肺脓肿及脓胸 1 例

池锐彬,黎小红,谢咏怡,徐志远

(中山市东升医院重症医学科,广东 中山 528415)

[摘要] 报告一例罕见的惠普尔养障体(*Tropheryma whippiei*, TW) 感染导致重症肺炎、肺脓肿并脓胸病例,通过临床表现、支气管肺泡灌洗液及胸腔积液聚合酶链式反应(PCR)检测结果,确诊为 TW 感染。经美罗培南(后序贯头孢曲松)联合复方磺胺甲噁唑治疗后,患者病情好转出院。结合文献,探讨 TW 感染的临床表现、实验室检查及治疗方案,旨在提高临床医生对 TW 感染的认识和警惕,尽早启动精准抗感染治疗,降低患者病死率。

[关键词] 惠普尔养障体;重症肺炎;肺脓肿;胸腔脓肿

[中图分类号] R459.7

Severe pneumonia with pulmonary abscess and empyema caused by *Tropheryma whippiei*: one case report

CHI Ruibin, LI Xiaohong, XIE Yongyi, XU Zhiyuan (Department of Critical Care Medicine, Dongsheng Hospital of Zhongshan, Zhongshan 528415, China)

[Abstract] Here reports a rare case of severe pneumonia with pulmonary abscess and empyema caused by *Tropheryma whippiei* (TW) infection. TW infection was confirmed by clinical manifestations as well as polymerase chain reaction (PCR) of bronchoalveolar lavage fluid (BALF) and pleural effusion. After treatment with meropenem (followed by sequential ceftriaxone) combined with compound sulfamethoxazole, the patient improved and was discharged from hospital. Combined with literature review, this study explores the clinical manifestations, laboratory examinations, and treatment scheme of TW infection, aiming to improve the awareness and vigilance of clinicians on TW infection, conduct targeted anti-infection therapy as early as possible, and reduce the mortality of patients.

[Key words] *Tropheryma whippiei*; severe pneumonia; pulmonary abscess; empyema

惠普尔养障体(*Tropheryma whippiei*, TW) 感染引起的重症肺炎伴肺脓肿及脓胸罕见。其临床表现无特异性,传统微生物学技术难以检出,导致临床诊断困难,可能延误针对性治疗,影响预后。某医院成功救治一例 TW 感染引发的重症肺炎并肺脓肿及脓胸病例,现结合文献报告如下。

1 病例资料

患者,男性,56 岁,有糖尿病史多年。入院前 4 d 出现咳嗽,咳少量白色痰,无发热、寒战等,未就诊。入院前半天出现发热,体温 38.7℃,伴右侧胸痛,

无放射痛,前往该院急诊科就诊,胸部 CT(图 1A、B)提示:右肺上叶脓肿,右侧胸腔少量积液,拟“右肺脓肿”收入重症监护病房(ICU)监护治疗。入院查体:体温 37.9℃,脉搏 120 次/min,呼吸 24 次/min,血压 154/81 mmHg,血氧饱和度 95%(氧流量 6 L/min)。神志清楚,右上肺呼吸音减弱,右下肺闻及明显固定湿性啰音;左肺呼吸音正常,未闻及明显啰音。心率 120 次/min,律齐,未闻及病理性杂音。

入院后查血常规:白细胞计数(WBC) $15.92 \times 10^9/L$,中性粒细胞占比(NE%) 94.1%,降钙素原(PCT) 5.802 ng/mL,白细胞介素-6(IL-6) 5 637.9 pg/mL。床边血气分析[高流量氧疗,吸入氧浓度(FiO₂)

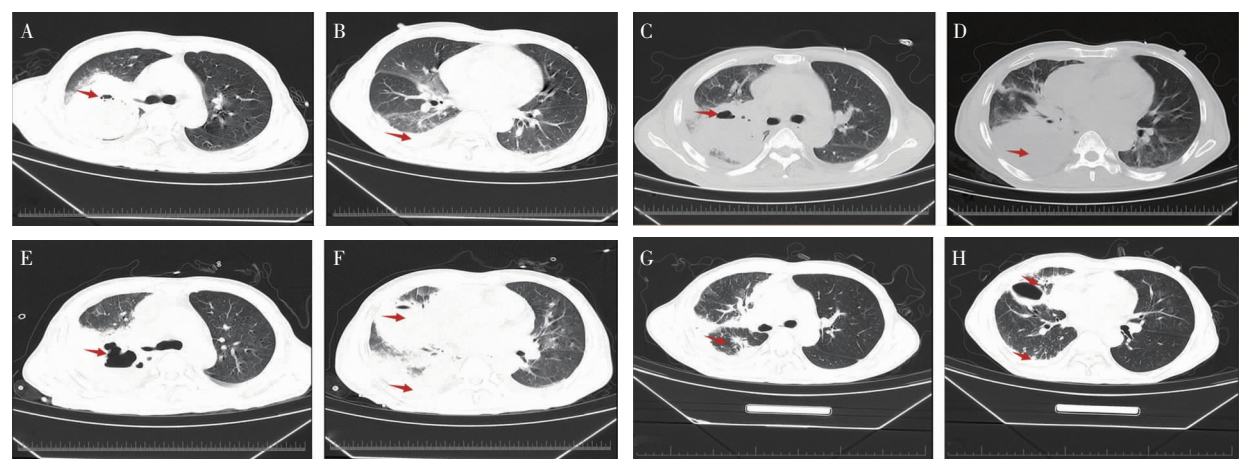
[收稿日期] 2025-01-14

[作者简介] 池锐彬(1981-),男(汉族),广东省揭阳市人,主任医师,主要从事重症医学临床及相关研究。

[通信作者] 池锐彬 E-mail: CRB77970922@163.com

60%]:酸碱度(pH)7. 511, 二氧化碳分压(PCO₂) 34. 6 mmHg, 氧分压(PO₂) 62 mmHg, 碳酸氢根(HCO₃)27. 7mmol/L, 碱剩余(BE)5 mmol/L, 血乳酸(LAC)0. 96 mmol/L。入院血糖 25. 3 mmol/L, 糖化血红蛋白 15. 3%。肝肾功能、凝血功能等未见明显异常。登革热病毒 NS1 抗原、肺炎支原体 IgM 及 IgG 抗体、呼吸道合胞病毒 IgM 抗体、柯萨奇病毒 IgM 抗体及腺病毒 IgM 抗体均阴性。入院后给予高流量湿化氧疗(流量 50 L/min, 氧浓度 60%~80%), 哌拉西林/舒巴坦注射液联合左氧氟沙星经验抗感染治疗, 并进行化痰、清热解毒、控制血糖等治疗。8 月 26、28 日两次行床旁纤维支气管镜肺泡灌洗, 标本送病原学检测。8 月 27 日行胸部 CT(图 1C、D)提示:右肺上叶脓肿较前进展;右侧胸腔中量积液。遂床旁超声引导下行胸腔穿刺置管引流术, 引出脓性液体, 送病原学聚合酶链式反应(PCR)检测。综合患者诊断为:(1)重症肺炎;(2)右肺脓肿;(3)右侧脓胸;(4)Ⅰ型呼吸衰竭;(5)2 型糖尿病。8 月 27、29 日支气管肺泡灌洗液 PCR 检测及 8 月 29

日胸腔积液 PCR 检测(均在广州迪安医学检验实验室)结果均提示 TW。综合考虑患者为 TW 感染导致重症肺炎、肺脓肿及胸腔脓肿。8 月 27 日调整抗感染方案:美罗培南(1 g, q8h)联合复方磺胺甲噁唑(2 片, q8h), 加用甲强龙、乌司他丁抗炎, 加强化痰及体位引流, 给予营养支持、制酸护胃及稳定内环境等治疗。8 月 29 日复查胸部 CT(图 1E、F):右肺下叶新发脓肿;右肺上叶脓肿内空腔积气增多;右侧胸腔积液较前减少。患者氧合及呼吸状态好转, 氧合指数>200。8 月 30 日转入呼吸内科继续专科治疗, 沿用美罗培南(1 g, q8h, 静脉滴注)联合复方磺胺甲噁唑(2 片, q8h, 口服)方案。9 月 9 日调整为头孢曲松(2 g, qd, 静脉滴注)联合复方磺胺甲噁唑(2 片, q8h, 口服)。9 月 15 日患者康复出院, 出院前复查胸部 CT(图 1G、H)提示右肺脓肿明显吸收好转, 胸腔积液明显减少。出院后随访, 患者接受复方磺胺甲噁唑(2 片, 2 次/d)长期口服治疗, 肺功能恢复良好。



注:A、B 分别示入院时(2024 年 8 月 25 日)患者右肺上叶脓肿并空腔、右侧胸腔少量积液;C、D 分别示胸腔穿刺引流前(2024 年 8 月 27 日)患者右肺上叶脓肿进展、右侧胸腔中等量积液;E、F 分别示转出 ICU 前(2024 年 8 月 29 日)患者右上肺脓肿空腔积气增多及右下肺新发脓肿、右侧胸腔积液减少;G、H 分别示出院前(2024 年 9 月 14 日)患者肺脓肿明显吸收好转、右侧胸腔积液明显减少。

图 1 患者胸部 CT 检查结果
Figure 1 CT examination results of the patient

2 讨论

由 TW 感染引起的惠普尔病(Whipple’s disease, WD)是一种罕见的多器官慢性感染性疾病^[1], 可累及胃肠道、中枢神经系统、骨关节、心脏及呼吸系统

等, 急性感染病例非常少见。自 1907 年美国病理学家 George Hoyt Whipple 首次提出 WD^[2] 以来, 国内外报道多为个案, 无相关对照研究。然而, 该疾病复发率及病死率较高, 临床诊断和治疗较为困难, 因此通过本病例进行阐述, 以提高临床认识和警醒。

患者为中老年男性, 有糖尿病史且血糖控制不

良, 居住环境较差, 是 TW 感染的高危人群。该患者急性起病, 出现咳嗽、咳痰、发热、胸痛等症状, 影像学显示肺部实变、脓肿形成, 与常见的重症肺炎无明显区别。入院后血常规、PCT 及传统微生物学检测(痰涂片及培养)无特异性指向, 导致初期经验性抗感染选择陷入困境。由于 TW 是一种生长缓慢的革兰阳性杆菌, 其培养周期远超过常规, 传统微生物培养难以检出, 且该菌体外培养条件特殊, 培养敏感性极低^[3]。本例患者住院期间多次采集血、痰、支气管肺泡灌洗液及胸腔脓液标本进行培养, 均未培养出 TW 病原体, 证实了这一点。所幸患者在入住 ICU 时, 诊疗团队及时、多次、多部位采集标本进行 PCR 检测, 结果均提示 TW 感染, 为临床快速诊断、精准抗感染治疗及制定长期治疗方案提供了重要依据。近年来, PCR、宏基因组测序等新型微生物诊断技术迅速发展, 使得如奴卡菌、鹦鹉热衣原体、TW 等以往罕见的病原体逐渐被临床诊断和重新认识。新型微生物诊断技术的临床应用, 为快速诊断和精准治疗提供关键性作用。与宏基因组测序技术相比, PCR 具有灵敏、简便、快捷、性价比高等优点, 是目前临床感染性疾病诊断的金标准。然而, 宏基因组测序和 PCR 技术均无法区分定植、污染与感染, 需结合临床综合评估才能准确判断。

美罗培南或头孢曲松静脉给药治疗后序贯口服复方磺胺甲噁唑, 是临床认可的治疗方案^[4], 上述药物能有效透过血脑屏障控制 TW 所致颅内感染。本例患者初期采用美罗培南联合复方磺胺甲噁唑治疗 2 周, 后降阶梯为头孢曲松联合复方磺胺甲噁唑治疗 1 周, 最后调整为复方磺胺甲噁唑长期口服的维持方案, 取得良好效果, 随访至今未复发。值得关注的是, 国外已有研究^[5]发现 TW 对复方磺胺甲噁唑耐药。随着基因测序技术的迅猛发展和费用降低, 其对病原体耐药基因的检测和耐药性预测, 或将为临床优化抗菌药物选择提供重要指导。

本例患者为 TW 感染导致急性肺部炎症、低氧血症, 在针对性强化抗感染、抗炎、营养支持及血糖控制基础上, 采用高流量氧疗配以纤维支气管镜及

体位引流等精细化呼吸管理, 为肺部感染控制、炎症吸收及肺功能恢复提供了时间窗, 有效避免了因病情恶化而实施气管插管、机械通气甚至体外膜肺氧合(ECMO)的有创救治措施。

综上所述, TW 所致重症肺炎、肺脓肿病例较少, 临床表现非特异, 诊断和治疗不易。期望本病例报告有助于提高临床医生对 TW 感染的认识和警惕, 面对不明原因肺炎时应多层次思考, 重视非典型菌及罕见致病菌感染可能, 及早应用 PCR 等技术明确致病菌, 并启动精准抗感染治疗, 降低患者病死率。

利益冲突: 所有作者均声明不存在利益冲突。

[参 考 文 献]

- [1] El-Abassi R, Soliman MY, Williams F, et al. Whipple's disease[J]. J Neurol Sci, 2017, 377: 197 - 206.
- [2] Afshar P, Redfield DC, Higginbottom PA. Whipple's disease: a rare disease revisited[J]. Curr Gastroenterol Rep, 2010, 12(4): 263 - 269.
- [3] Schwartzman S, Schwartzman M. Whipple's disease[J]. Rheum Dis Clin North Am, 2013, 39(2): 313 - 321.
- [4] Feurle GE, Junga NS, Marth T. Efficacy of ceftriaxone or meropenem as initial therapies in Whipple's disease[J]. Gastroenterology, 2010, 138(2): 478 - 486.
- [5] Fenollar F, Perreol C, Raoult D. *Tropheryma whippelii* natural resistance to trimethoprim and sulphonamides *in vitro*[J]. Int J Antimicrob Agents, 2014, 43(4): 388 - 390.

(本文编辑: 翟若南)

本文引用格式: 池锐彬, 黎小红, 谢咏怡, 等. 惠普尔养障体致重症肺炎并肺脓肿及脓胸 1 例[J]. 中国感染控制杂志, 2025, 24(8): 1147 - 1149. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20252030.

Cite this article as: CHI Ruibin, LI Xiaohong, XIE Yongyi, et al. Severe pneumonia with pulmonary abscess and empyema caused by *Tropheryma whippelii*: one case report[J]. Chin J Infect Control, 2025, 24(8): 1147 - 1149. DOI: 10. 12138/j. issn. 1671 - 9638. 20252030.