
新研究为耐药菌临床治疗提供新思路

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/31372.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

新研究为耐药菌临床治疗提供新思路。细菌感染是一种常见的健康问题，临床主要以抗菌药物进行治疗。而超级细菌，则指那些几乎对所有抗生素都具有耐药性的细菌。近年来，噬菌体疗法在解决抗生素耐药问题上显现出巨大潜力，有望成为对抗超级细菌的新方案。

近日，深圳市第三人民医院/深圳国家感染性疾病临床医学研究中心与华大生命科学研究院开展合作，借助噬菌体疗法成功攻克超级细菌（多重耐药粘质沙雷菌）感染，相关成果发表于《新兴微生物和感染》，研究人员通过对多重耐药粘质沙雷氏菌感染采用噬菌体治疗的研究，为超级细菌的精准治疗提供了新思路，也为未来噬菌体疗法走向临床应用奠定了基础。

粘质沙雷菌是临床上常见的条件致病菌，其耐药性强，对多种抗生素具有固有抗性，容易引起院内流行性感染，常致使免疫力低下的患者出现肺炎、泌尿道感染、败血症等疾病。

在该研究中，研究团队招募了一位由多重耐药粘质沙雷菌引发严重肺部感染的59岁患者，主要症状包括胸部不适、呼吸困难和间歇性咳嗽。患者胸部CT检查显示，左侧肺组织受压、胸腔积液以及多发感染病灶。尽管接受了多种抗生素治疗，感染仍未能缓解，且耐药性进一步加重。基于患者的复杂感染情况，研究团队设计并实施了结合噬菌体治疗与抗生素的创新治疗方案，并系统评估了疗效与安全性。

噬菌体作为细菌的天敌，是一类专门攻击细菌的病毒，在应对耐药性细菌方面具有独特优势。研究团队通过高通量筛选技术获得了噬菌体Spe5P4，并全面评估了该噬菌体的特性，包括基因组安全性分析、温度和pH稳定性、最佳感染倍数、与抗生素的协同作用等。验证其安全性后，研究团队采用噬菌体制剂制备技术对其进行标准化制备，并由深圳市第三人民医院开展临床研究。

研究显示，从噬菌体治疗前第106天到治疗前1天，患者肺部感染病灶逐渐扩大，肺组织受到严重压缩，肺不张明显。胸腔积液量大且明显，炎性积液的吸收进程缓慢。在噬菌体治疗开始后的第13天到第140天，患者的肺部感染病灶显著缩小，肺组织恢复迅速，黑色区域明显减少，肺组织逐渐重建。胸腔积液大幅减少，胸腔穿刺收集的炎性积液从混浊逐渐转为清澈，显示出炎症的显著缓解。在随访结束时，肺组织显著恢复，胸腔积液几乎完全吸收。

这些结果表明，噬菌体疗法在治疗多重耐药菌感染中发挥了关键作用，不仅帮助患者的临床症状显著改善，胸腔积液减少，肺部感染区域得到有效控制。且在治疗过程中，肝肾功能及免疫指标均未出现异常变化，且未观察到明显的不良反应。更为重要的是，研究未发现目标细菌对噬菌体的耐药性，进一步验证了噬菌体治疗的稳定性与可靠性。

文章共同通讯作者、深圳市第三人民医院院长卢洪洲表示：该研究为噬菌体治疗的进一步临床应用提供了宝贵的实践经验和方法学基础，展示了噬菌体在应对复杂耐药性病原菌中的先进性，为其它耐药性细菌的精准治疗开辟了新的研究方向。（来源：中国科学报 刁雯蕙）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1080/22221751.2025.2451048>

作者：卢洪洲等 来源：《新兴微生物和感染》

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发