电子烟吸嘴也不安全？

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/35139.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！

电子烟吸嘴也不安全？

。虽然电子烟通常被推荐作为戒烟的过渡产品，但其长期健康影响仍不明确。一项研究发现，电子烟吸嘴可能滋生大量有害呼吸道的真菌，研究人员从日常使用者的电子烟吸嘴中分离出多种真菌，其中一种可引发小鼠慢性支气管炎。近日，相关研究成果发表在bioRxiv上。



电子烟 图源：Getty Images

?

电子烟通过电池加热含尼古丁的烟油产生雾气供使用者吸入。目前健康风险研究主要聚焦于烟油化学成分的毒性，尚未关注设备中微生物可能通过呼吸道进入人体的途径。

为此，佛罗里达大学的Borna Mehrad及其团队招募了25名每日使用一次性电子烟的受试者。研究人员培养了他们电子烟吸嘴上的微生物，并与受试者口腔微生物进行比对。

仅少数电子烟检出细菌。但研究发现，超过半数吸嘴存在“大量真菌定植”，这些菌种与使用者口腔菌群不同——其中80%可能危害人体健康。

最常见的微小囊担子菌已知会在免疫抑制人群中引发血液感染。为模拟电子烟吸入途径，研究团队让小鼠吸入该真菌。

“我们发现电子烟样本中最常见的真菌会导致小鼠出现慢性支气管炎特征。”梅赫拉德表示，该病症表现为气道炎症，可能引发类流感症状。

关于真菌来源，部分可能来自空气和手部接触。但团队成员Jason Smith指出，市售烟油中可能已存在真菌（尽管未进行检测）。“电子烟设备内的残留物可能为霉菌生长提供养分。”他补充道。

阿德莱德大学的Ian Musgrave指出，水烟器具中此前也检出过真菌，且有证据表明这种吸烟方式会导致微生物性肺病。“值得注意的是，本研究发现的主要是潜在致病真菌，这些菌种在口腔微生物组中很罕见。”他表示。

团队成员Katy Deitz称，鉴于约三分之一受试者报告存在咳嗽等呼吸道症状，且多数人未清洁电子烟，她对结果并不意外。

Musgrave建议定期清洁电子烟，但强调目前证据尚不足以证明吸嘴上真菌的数量足以致病。

相关论文信息：https://doi.org/10.1101/2025.08.01.668078

作者：张晴丹 来源：中国科学报

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转发