
微波炉也有微生物群

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28785.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！

微波炉也有微生物群。在灼热的热液喷口、零度以下的极地等地球极端恶劣环境中，仍有生物顽强生存甚至茁壮成长，它们被统称为极端微生物。而近日一项发表于《微生物学前沿》的研究发现，极端微生物扩展出了新的栖息地，一个人类日常生活中十分常见的厨房工具——微波炉。

这是首次研究微波炉是否也有自己的微生物群。该研究挑战了一个常见的误区，即微波辐射会加热并完全杀死食源性致病菌，如大肠杆菌和沙门氏菌。

从20世纪80年代开始，在人们的认知中，微波炉可以加热一切，也能杀死一切。加拿大微生物学家Jason

Tetro说，这项研究很重要，因为它点出了这些电器中潜在病原体的存在，尤其是共用电器。

事实上，之前的一些研究已经发现，洗碗机和咖啡机等厨房电器中存在不同的微生物群落。西班牙巴伦西亚大学微生物学家Alba Iglesias和同事将目光聚焦于尚未有相关研究的微波炉。

研究人员通过擦拭30台微波炉采集样本。这些微波炉包括家庭微波炉、在大空间如办公室公用的微波炉、实验室加热标本和化学溶液的微波炉。

然后，研究人员在培养皿中对样本进行培养，并确定了生长的不同微生物属。他们还对擦拭样本材料中的DNA进行了测序，以了解电器内部细菌多样性情况。

结果，研究人员发现，出有101种菌株在培养皿中生长。其中优势菌株属于芽胞杆菌属、微球菌属和葡萄球菌属，它们通常出现在人类皮肤和人们经常接触的物体表面。人类皮肤细菌存在于所有类型的微波炉中，但在家用和公用微波炉中更为丰富。与此同时，家用微波炉样本的一些培养皿中出现了一些食源性致病菌，如克雷伯氏菌属和短波单胞菌属细菌。而实验室微波炉样本中细菌最为多样。

总之，上述研究结果表明，厨房柜台常见细菌和极端微生物都能承受微波炉的辐射、高温和极端干燥环境。

研究人员认为，他们在微波炉中发现的极端微生物菌株可能是在反复辐射中存活并进化选择出来的。它们可能具有生物技术应用价值，例如有毒废物的生物修复。论文合著者、巴伦西亚大学微生物学家Manuel Porcar说，下一步他们将研究随着时间推移，微波辐射如何影响这些细菌。

但对于公众来说，这项研究的意义更为简单。Porcar说，那就是，微波炉不是一个纯净的原始之

地。。

不过，Porcar表示，微波炉算不上是一个令人恐惧的致病菌宿主，但建议人们经常清洁厨房微波炉，就像擦洗厨房表面以消除潜在细菌一样。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.3389/fmicb.2024.1395751>

作者：Jason Tetro 来源：《微生物学前沿》

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