阳光照射房间可杀死灰尘中细菌

作者： 鲁亦 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/2753.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！



阳光照射房间可杀死灰尘中细菌。近日，发表在开放获取期刊《微生物组》的一项研究显示，让阳光透过窗户照进房间可以杀死生活在灰尘中的细菌。

美国俄勒冈大学的研究者发现，黑暗的房间中平均有12%的细菌存活且能够繁殖。与之形成对比的是，有阳光照射的房间只有6.8%的细菌存活，而紫外线照射过的细菌中只有6.1%仍具备繁殖能力。

该研究通讯作者Ashkaan K. Fahimipour说：人类大部分时间都在室内，这使得我们不可避免地暴露在携带各种细菌，甚至是致病菌的灰尘当中。因此了解建筑如何影响灰尘的生态环境以及对人体健康有何影响十分重要。

研究人员制作了11个一模一样的气候控制微型房间，模拟实际生活中的建筑，然后把住宅中收集的灰尘放入这些微型房间。他们对房间的窗户进行了3种处理，使它们分别可以透入可见光、紫外线或无法透光。90天之后，研究人员从每个环境中收集了灰尘，并对其细菌组成、含量和繁殖能力(活力)进行了分析。

黑暗中的灰尘会携带与呼吸系统疾病密切相关的微生物种类，而这些微生物在暴露于日光下的灰尘中含量很少。研究人员发现与黑暗中的灰尘相比，阳光下的灰尘中人类皮肤来源的细菌比例较小，室外空气来源的细菌比例较高。这可能表明日光会让室内灰尘的微生物组成更类似于户外发

现的细菌群落。

Fahimipour说：我们的研究支持了一个有百年历史的民间智慧，阳光有杀死灰尘颗粒上的微生物的潜力，但我们还需要更多研究阳光使灰尘上微生物组成发生变化的背后机理。我们希望随着进一步的了解，能为学校、医院和住宅等建筑设计采光方案，以降低灰尘传播细菌并导致感染的风险。

不过，研究人员提醒说，研究中使用的微型室内环境仅暴露于相对较窄范围的光线剂量下。虽然研究人员选择的光剂量与大部分建筑中的光剂量相似，但是仍有许多建筑和地理特征会产生更低或更高的光剂量，因此还需要进一步研究。(来源：中国科学报 鲁亦)

相关论文信息：DOI: 10.1186/s40168-018-0559-4

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