

中外团队开发出高效灭蚊新方法

作者：writer 来源：新华社

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/6054.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！

中外团队开发出高效灭蚊新方法。一个中外团队7月17日在英国《自然》杂志发表论文说，他们通过雄蚊感染沃尔巴克氏菌与雌蚊绝育相结合，几乎完全清除了野外试验区内的野生白纹伊蚊，并且这种方法比其他防蚊方式更环保、更高效。

白纹伊蚊是登革、寨卡等病毒的主要传播媒介。中国中山大学奚志勇教授团队与国际原子能机构、美国密歇根州立大学、中国广州威佰昆生物科技有限公司、中国疾病预防控制中心等多家机构合作开发了一种控制蚊子种群的新方法。团队先让蚊子感染上沃尔巴克氏菌，然后再对蚊子实施低剂量射线辐射，使辐射水平达到让雌蚊绝育的效果，但不影响雄蚊生殖能力，最终将这些感染细菌并被辐射的蚊子释放到野外。

此前研究已发现，可用沃尔巴克氏菌来控制伊蚊繁殖，雄性伊蚊感染这种常见共生菌后，与之交配的雌性伊蚊产下的卵无法孵化。

团队在广州市两个岛上开展了现场试验，其间释放了数百万只携带沃尔巴克氏菌且受过辐射的白纹伊蚊。结果显示，这种双管齐下的新方法让试验区的野生白纹伊蚊种群几乎被完全清除。

此前英国一家公司尝试借助转基因技术控制蚊子种群。奚志勇说，在生物安全和控制上，这一新方法相比转基因技术有更大优势。因为我们使用自然界昆虫体内广泛存在的一种共生菌，可能自人类出现以来它就一直与我们密切、和平相处，它无法感染包括人类在内的脊椎动物。

这一新方法是否会带来生态风险？奚志勇解释说，自然界中蚊子有3000多种，新技术只针对很少的几个传播疾病的蚊种，其他不传播疾病、对人类危害较小的蚊种都不受影响。团队计划在更大范围的城市地区验证新方法，以观察它是否能有效阻断登革热等传染病传播。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-019-1407-9>

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