研究发现肠道菌可影响蚊媒病毒传播能力

作者：任芳言 来源：中国科学报

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/3654.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！

研究发现肠道菌可影响蚊媒病毒传播能力。近日，清华大学医学院研究员程功课题组发现，对一种蚊虫肠道共生菌——黏质沙雷氏菌进行调控，可影响蚊虫传播病毒的能力。研究结果日前发表于《细胞—宿主和微生物》。

蚊子可携带和传播上百种人类病毒。病毒通过宿主血液进入蚊子体内，并感染其肠道的上皮细胞，进而扩散到蚊子的唾液腺。蚊媒病毒与蚊虫之间有严格的对应关系，不同蚊虫对病毒的易感性也不同。程功告诉《中国科学报》。

通过对不同肠道菌株的影响力进行评估，研究者发现黏质沙雷氏菌能显著增强伊蚊对蚊媒病毒的易感性。此外，这种细菌的含量与登革病毒的流行程度也存在一定关联，研究者给登革病毒低发地区的野外伊蚊喂食黏质沙雷氏菌，发现野外伊蚊对登革病毒的易感性增强。

该研究还进一步明确了黏质沙雷氏菌辅助登革病毒感染伊蚊的作用机制。研究人员通过实验发现，黏质沙雷氏菌分泌的蛋白SmEnhancin是病毒感染过程中的关键效应分子，该蛋白可降解蚊虫肠道细胞表面的黏蛋白层，从而提高肠细胞对病毒的易感性。

这项研究首次发现了肠道细菌编码的蛋白因子在辅助蚊媒病毒感染中的作用，揭示了肠道共生菌、蚊虫以及蚊媒病毒之间的相互关系。

相关论文信息：DOI：10.1016/j.chom.2018.11.004

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