新研究观测到病毒“组装”过程

作者：writer 来源：新华社

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/7025.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！

新研究观测到病毒“组装”过程。一个美国科研团队日前发表报告说，他们首次实时观测到了单个病毒的组装过程，这有助于深入了解病毒形成的机制，从而开发出消灭病毒、治疗相关疾病的新方法。

生物学界目前已知病毒的具体结构，但尚不清楚这一结构是如何形成的，此前相关研究都是利用模型来推测形成过程。直接观测的难点在于组成病毒的零件极小，它们之间的互动又很弱。

哈佛大学团队在新一期美国《国家科学院学报》月刊上发表报告说，他们利用干涉散射显微镜技术，对一种单链核糖核酸(RNA)病毒的形成过程进行了观测。这种技术运用光学原理，可精确显示微小物体的动态变化。

单链RNA病毒是常见的病毒种类，感冒、手足口病、脊髓灰质炎等疾病都与此类病毒有关。哈佛团队此次研究的是一种与大肠杆菌有关的单链RNA病毒。

他们观测到，约3600个核苷酸首先积聚形成RNA核心，然后约180个相同的蛋白质以五边形或六边形结构相互连接，围绕这一核心组装成足球结构的病毒外壳，整个过程只需要1到5分钟时间，且一旦开始就不会停止。

领导这项研究的哈佛大学教授维诺森·马诺哈兰说，这样的直接观测可以帮助人们认清病毒的形成过程，未来有望据此开发出切断病毒组装通路、遏制病毒产生的方法。

相关论文信息：https://doi.org/10.1073/pnas.1909223116

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