登革热的第一种药物可能即将问世

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16083.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！

登革热的第一种药物可能即将问世。近日，比利时鲁汶大学的研究人员发现了一种化合物，该化合物在体外实验和小鼠实验中能够阻止登革热病毒复制，并很有可能会作为一种易于服用的药物上市，用于抵抗登革热。相关研究结果发表于《自然》。

未参与该研究的新加坡总医院传染病医生Jenny Low说：如果这种药物在人体临床试验中也有效，那么该药物就可以在初级保健诊所使用，这对登革热高发的发展中国家非常重要。

登革热是登革病毒经蚊媒传播引起的急性虫媒传染病。据悉，每年约有4亿多人感染登革热病毒，主要是在亚洲和拉丁美洲地区。大多数病例都很轻微，患者可自行恢复。但据估计，大约有9600万人会出现持续一周的严重发烧、皮疹、肌肉和关节疼痛。

根据抗原性差异，登革病毒可分为4个血清型，感染不同血清型病毒都会增加内出血和死亡的风险。目前还没有具体的药物来治疗该疾病，在登革热爆发期间，严重登革热患者只能依靠医院护理来控制危及生命的症状。

几十年来，同时预防四种血清型病毒感染的需求阻碍了登革热疫苗的研发。领导该研究的比利时鲁汶大学病毒学家Johan Neyts表示，找到一种对四种病毒都具有平衡活性的药物如同大海捞针。

从2009年开始，Neyts团队使用自动化高通量测试过程筛选了数万个抗登革热活性的小分子。之后又对他们发现的几个分子进行了微调，产生了2000多种化合物以供进一步测试。其中一种名为JNJ-A07的抗体，最终在体外实验中被证明能同时抑制四种血清型病毒的复制。

接下来，研究人员将该化合物施用于感染登革热前和感染后的小鼠，以观察该化合物是否可用作治疗剂或预防剂。结果发现，在这两种情况下，JNJ-A07在减少病毒载量和病毒引起的疾病方面都非常有效。

澳大利亚蒙纳士大学传染病科学家Cameron Simmons说，小鼠试验的结果证明了在人类身上进行临床试验的安全性和有效性。但退休的登革热研究人员Scott Halstead警告，不要抱有过高的期望，以往经验表明，该研究引用的体外数据、甚至是小鼠模型数据都不是临床疗效的可靠预测器。

在这项研究中，研究人员发现JNJ-A07阻断了复合物的复制功能。复合物是由五种蛋白质组成的组合体，它们相互作用使登革热病毒能够在细胞内自我复制。未参与该研究的新加坡杜克-新加坡国立大学医学院病毒学家Eng Eong Ooi表示，通过阐明登革热复制蛋白如何相互作用，这对于登革热的治疗来说至关重要。

值得一提的是，为达到最佳效果，JNJ-A07必须在症状出现的几天内、在病毒复制开始高速运行之前服用。Simmons表示，登革热的治疗窗口非常短暂，许多登革热患者直到生病的第三天或第四天才寻求医疗帮助，这时候就已经晚了。

对此，Neyts表示赞同：相关药物的部署需要伴随着对医生和公众的宣教。他认为，这种药物还可以用作预防剂，以减轻社区登革热的爆发以及保护那些想要去登革热流行地区的旅行者。

目前，这种药物已经在临床试验中，但Neyts拒绝透露细节，并称将在11月的美国热带医学和卫生学会年会上介绍最新情况。（来源：中国科学报辛雨）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41586-021-03990-6

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Jenny Low 来源：《自然》

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