

## HIV躲避人体天然防御系统手段查明 两种分子为艾滋病病毒撑起“隐形斗篷”

文章来源：科技日报 陈丹

发布时间：2013-11-08

【字号：小 中 大】

据物理学家组织网11月6日报道，英国科学家发现了两种分子，其可充当艾滋病病毒（HIV）的“隐形斗篷”，使病毒能够藏身于细胞内，而不会触发身体的天然防御系统。这项研究显示，使用一种试验性药物可以“揭开斗篷”，引发免疫反应，从而阻止病毒在实验室生长的细胞内复制。这一成果有望带来新的治疗方法，改善现有的艾滋病病毒感染的治疗手段。

HIV能够感染免疫系统的重要细胞，“屏蔽”其报警系统，使病毒自身的复制能力不被察觉，这一直是令科学家备受困扰的一个难题。现在，该研究团队确定，当遭受HIV感染后，寄主细胞中的两个分子就被病毒“招募”成了“帮手”。它们能够阻止HIV过早地复制其遗传物质，“掩护”病毒不被报警系统发现。

只要这些分子不存在，无论它们是被受感染细胞消耗尽了，还是借助一种试验性药物阻断了病毒的“招募”，HIV就会暴露在报警系统下，抗病毒的免疫反应就会被触发。瞄准这些具有隐形作用的分子而不是HIV本身，将使得HIV更难以变异，也难以对治疗方法产生抗性，而标准的HIV疗法面临的重要挑战就是病毒会产生耐药性。

该研究论文的主要作者、伦敦大学学院维康信托基金会高级研究员格雷格·托尔斯说：“HIV极其善于躲避我们身体的天然防御系统，这是该病毒非常危险的部分原因。现在我们已经确定了病毒的隐形斗篷，以及如何揭开它，我们发现了一个可以被利用来开发新的艾滋病治疗手段的弱点。”

他表示：“还需要进行更多的研究，但这种方法的潜力是巨大的，不论是其本身作为一种可能的治疗方法，还是作为现有疗法的一个补充。我们也有兴趣了解，屏蔽这些可以提供伪装的分子是否有助于提高对HIV试验性疫苗的免疫反应，或能否用于防止HIV传播。”

托尔斯说：“希望有一天我们能够开发出一种治疗方法，帮助机体在遭受感染之前就将病毒清除掉。”

研究中使用的试验性药物是基于环孢素研发的。环孢素被广泛用于器官移植患者预防排斥反应，虽然它已被证明可以阻止HIV和其他病毒的复制，但由于其对免疫系统具有负面影响，并不适合于治疗受感染的患者。研究小组使用了环孢素的改良版，新药物成功阻断了两个分子对HIV的隐形作用，同时又不会抑制免疫活性。

维康信托基金会科学基金董事凯文·摩西说：“2012年有230万新增HIV感染者。虽然现有的治疗方法能够帮助HIV携带者活得更长、更健康，但坚持治疗意味着耐药性仍然是一个威胁，这种病毒仍将是世界上最贫穷社区的负担。了解HIV如何与机体自身的防御系统互动，可能就是开发最佳疗法的关键。”

打印本页

关闭本页