



新发现一种抗体有望开发为通用型流感疫苗

发布时间: 2019-10-28 08:52:57 分享到:

美国科研团队发现一种能“嵌入”流感病毒表面蛋白的抗体，可保护小鼠免遭多种流感病毒毒株的感染，未来有望开发为通用型流感疫苗。

血凝素（H蛋白）和神经氨酸酶（N蛋白）是流感病毒表面的两种蛋白，它们将流感病毒分为不同的亚型。目前开发的流感疫苗主要靶向血凝素。2017年冬，美国华盛顿大学病理学和免疫学助理教授阿里·艾利贝迪发现一个流感患者的血样不仅含有靶向血凝素的抗体，还含有可靶向其他蛋白的抗体。

艾利贝迪将其中三种靶向不明的抗体送至芒特西奈伊坎医学院进行检测，该院微生物学教授弗洛里安·克拉默发现其中一种被称为“1G01”的抗体，可阻断多种流感病毒毒株上几乎所有已知的神经氨酸酶的活动。

克拉默团队让实验小鼠感染致命性剂量的流感病毒，发现这种抗体可以对抗12种被测试的流感毒株，其中包括三类人类流感病毒毒株、禽流感和其他不在人际间传播的病毒毒株。实验发现，所有小鼠都生存了下来，即便在感染72小时以后给药。相比而言，达菲必须在症状出现24小时内给药。

美国斯克里普斯研究所的结构生物学家伊安·威尔逊分析了这种抗体的结构，发现这种抗体将一个环状结构嵌入神经氨酸酶的活性部位，阻止了神经氨酸酶从细胞表面释放新的病毒颗粒。

研究显示，这种抗体只阻断神经氨酸酶的活性部位，而不同流感毒株间的活性部位几乎不发生变异，因此它对多种流感病毒均有效。目前研究人员正在以抗体1G01为基础设计新的流感药物和疫苗。

这一研究成果日前发表在美国《科学》杂志上。

来源：新华社

