



“万能”流感疫苗动物实验获显著效果 向通用型流感疫苗的最终问世迈出了重要一步

文章来源: 科技日报 张梦然

发布时间: 2013-05-28

【字号: 小 中 大】

据英国《自然》杂志网站日前报道,美国马里兰州疫苗研究中心科学家近日宣布,借助一种特殊的方法,他们生产出一种能够抵御绝大多数流感病毒威胁的“万能疫苗”,动物实验显示新疫苗比现今所有市售疫苗具备更好的疗效与广谱性,被认为已向通用型流感疫苗的最终问世迈出了重要一步,但其新手法也引发了一定担忧。

长期以来,由于流感病毒的种类具有随年份与季节变化的特性,卫生部门与制药公司每年都要有针对性地准备疫苗。不过科学家们发现,有几种最主要的病毒从不“缺席”,而如果能够将它们作为研究的突破口,发明一种以一敌百的“万能疫苗”并不是不可能。

美国科学家的成果便验证了这一点。最新动物实验显示,小白鼠接种新疫苗后所产生的流感抗体水平,是传统疫苗的34倍。

新疫苗的制备原理是:将流感病毒外壳上的一种主要的抗原蛋白血凝素,与血液中的铁离子转运蛋白铁蛋白“焊接”到一起。两者结合而成的血凝素-铁蛋白复合物结构所产生的抗体,可以中和绝大多数的流感病毒,甚至可以预防还未出现过的病毒变种。

在研究过程中,科学家将这一混合蛋白,注入可以被人类流感病毒感染并出现相同症状的白鼬的体内。结果令人十分震惊:这些白鼬获取的抗体,可以抵抗1934年至2007年间出现并流行的所有病毒。

更具新意的是,这种方法比传统的疫苗生产方法更加快速简单。传统方法需要在鸡蛋等细胞培养物中培养病毒,灭活后再将其注入人体内,以便刺激免疫系统产生抗体。新疫苗则不需要这一耗时间的过程。

据了解,研究人员目前正在推动新疫苗付诸人体试验,同时研究如何将生产方法变得更加廉价经济。他们表示今后还将开展HIV及疱疹病毒的疫苗研发工作。

“尽管新疫苗目前尚未真正实现‘万能’,但该研究将引领业界踏上开发通用疫苗之路。”世界上第三大制药企业赛诺菲首席科学官、该研究小组的负责人加里·纳贝尔在接受英国广播公司(BBC)采访时表示。

不过,由于新疫苗尚未进入人体试验阶段,并且生产方法过于大胆新颖,不少业内人士也表达了担忧与质疑。伦敦帝国理工大学的温迪·巴克利教授就表示,面对新疫苗,病毒是否会像对待人体免疫系统那样,轻易躲开攻击?新疫苗所激发出的免疫反应,到底是不是病毒的对手?这些都是需要得到回答与验证的问题。

打印本页

关闭本页