

## “马赛克疫苗”为预防艾滋病带来新希望

文章来源：新华网 林小春

发布时间：2013-10-25

【字号：小 中 大】

美国研究人员24日说，他们开发出一种拼接多种基因的“马赛克疫苗”。动物试验显示，该疫苗可使艾滋病病毒感染风险降低约90%。这一研究成果有可能为人类“防艾”带来新希望。

目前，艾滋病病毒表现出的快速进化能力与多样性让科学家头疼不已。“马赛克疫苗”也被称作“镶嵌疫苗”，是以分析大量病毒基因序列以及人体免疫反应为基础，利用人工设计优化基因序列制造出的疫苗，可诱导机体产生更广泛的免疫保护反应，覆盖所有常见的艾滋病病毒亚型。

美国哈佛大学医学院等机构的研究人员在《细胞》杂志上报告说，他们利用艾滋病病毒的3种主要蛋白Env、Gag与Pol开发出“马赛克疫苗”。在给恒河猴接种该疫苗后，研究人员又用致病性最强的人猴嵌合免疫缺陷病毒(SHIV)，模拟自然感染先后6次攻击它们，以检验疫苗效果。

试验结束时研究人员发现，尽管接种疫苗的12只恒河猴在病毒连续6次攻击后只剩3只健康无恙，但计算表明，与未接种疫苗的12只恒河猴(3次攻击后全部感染)相比，“马赛克疫苗”对恒河猴的保护作用高达87%至90%。

参与研究的哈佛大学刘锦彦博士对新华社记者说：“这就意味着如果人类也接种‘马赛克疫苗’，感染艾滋病病毒的几率有可能也会降低约90%。”

研究人员特别指出，此前艾滋病疫苗试验多针对致病性较弱的病毒，而他们试验的人猴嵌合免疫缺陷病毒致病性最强。此外，试验中所使用的攻击剂量是人类通过性途径感染艾滋病时接触病毒量的100倍。

刘锦彦表示，这项研究为开发新型艾滋病疫苗指出了新方向，也说明研制出全球通用型疫苗确实很有可能。鉴于该疫苗在临床前动物试验中表现出的高保护性，研究人员计划接下来在美国与非洲同时进行临床试验。