



Nature: 揭示基于腺病毒载体的COVID-19疫苗诱导免疫性血小板减少症机制

编译者: hujm 发布时间: 2021-7-13 点击量: 25 来源栏目: 科技动态



在一项新的研究中,来自加拿大麦克马斯特大学的研究人员发现使用腺病毒载体的COVID-19疫苗究竟如何引发一种罕见但有时是致命性的凝血反应,即疫苗诱导的免疫性血小板减少症(vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia, VITT)。这些发现将使科学家们走上寻找更好地诊断和治疗VITT的道路,可能还会预防它,并可能使疫苗更安全。相关研究结果于2021年7月7日在线发表在Nature期刊上,论文标题为“Antibody epitopes in vaccine-induced immune thrombotic thrombocytopenia”。

论文通讯作者、麦克马斯特大学血小板免疫学实验室科学主任Ishac Nazy说,“我们的研究也回答了关于抗体和凝血之间的联系的重要问题。这将具有诊断和治疗上的意义。”

使用腺病毒载体的COVID-19疫苗,如来自阿斯利康公司和强生公司的新冠疫苗,与由疫苗引发的不寻常的血小板抗体导致的VITT凝血障碍有关。这项新的研究在分子水平上显示了这些不寻常的抗体如何粘附在血小板的成分上,导致它们触发血块形成。

Nazy说,“这些抗体以一种非常独特和特殊的方向粘附在称为血小板因子4(PF4)的血小板蛋白上,这使得它们能够与其他抗体和血小板精确排列,从而导致凝血事件的自我重复的恶性循环。这些致病的聚集物迅速激活了血小板,从而在患者体内创造了一种高度应激的凝血环境。”

在加拿大,接受腺病毒载体疫苗的人中,发现每6万人中就有一人出现这种危险反应。论文共同作者、麦克马斯特大学血小板免疫学实验室共同医学主任Donald Arnold说,“我们研究的目的是为了更好地了解以VITT为特征的严重凝血是如何形成的。医疗的一个基本原则是了解疾病是如何发生的,并以此来开发更好的治疗方法。”

论文共同作者、麦克马斯特大学血小板免疫学实验室共同医学主任John Kelton补充道,“我们认为这项研究很重要,因为它阐明了凝血是如何发生的,而且我们能够确定参与其中的分子。下一步是开发一种快速诊断和准确测试的方法来诊断VITT。我们现在的主要研究方向是从凝块如何发生到防止它们发生。”

目前的快速测试方法产生假阴性结果,而且依靠更耗时的测试方法来确认VITT。这项研究如今解释了快速测试方法经常失败的原因,并允许采用新的策略来改善诊断测试。

这些作者改变了PF4蛋白的分子组成,利用这项技术,能够确定该蛋白上的结合区域。

原文题目 Nature: 揭示基于腺病毒载体的COVID-19疫苗诱导免疫性血小板减少症机制

原文来源 <https://news.bioon.com/article/6788789.html>, <https://www.nature.com/articles/s41586-021-03744-4>

上一篇: [Science: 重大进展! 揭示哺乳动物干细胞](#)

下一篇: [世界卫生组织警告这种变异病毒即将传](#)

提供服务: [导出本资源](#)

相同栏目

相关资源

- 1 默克Amnis量化成像流式细...
- 2 STM: 科学家发现可以有效...
- 3 研究发现充电可使材料获得...
- 4 俄罗斯研发内出血快速止血...
- 5 Cancer Res: 缺乏抑癌基因...
- 6 HIV潜伏在大脑中会增加痴...
- 7 Nature: 开发出首个针对...
- 8 多项临床研究表明索马鲁肽...
- 9 Immunity: HIV为何无法...
- 10 JBC: 靶向组蛋白去甲基化...

热门资源

最新资讯

- 1 WHO警示“超级淋病细菌...
- 2 Nature Genetics报道大规...
- 3 美首次批准RNA干扰技术作...
- 4 武汉文献情报中心与广州健...
- 5 应对超级细菌新策略, 阻断...
- 6 Nature: 科学家发明“分...
- 7 世界首个3D打印柔性心脏...
- 8 美DARPA为“安全基因” ...
- 9 澳大利亚抗生素滥用问题严峻
- 10 武汉文献情报中心团队为院...