



中国实验动物学会

Chinese Association for Laboratory Animal Sciences

[个人入会申请](#) | [企业入会申请](#)

输入搜索内容



新型疫苗可阻断小鼠花生过敏反应

👁️ 发布时间: 2018-04-23 09:08:42 分享到:

一种非侵入性、低剂量的新型疫苗可以改善花生过敏反应，这种过敏反应通常会引起人体强烈不适甚至威胁生命。该成果或将挽救众多患者。





Credit:123RF

小鼠实验得出的可靠结果说明，我们不仅可以用简单的鼻腔疫苗来“关闭”花生过敏反应，还能彻底了解这种反应的发生原理。

密歇根大学的研究者们发现，带有花生过敏性状的小鼠在经历每月一次、共计三个月的鼻腔乳液喷雾治疗之后，仅用了两周就产生了耐受力。

“当前，被美国食品与药物管理局批准的解决食物过敏的方法只有‘避免食用’和‘反应发生后进行抑制’。”该研究成果的主要作者、药理学家 Jessica O'Konek 说，“我们的目标是利用免疫疗法开发一种治疗食物过敏的疫苗，以改变免疫系统的反应。”

过敏的根源是一种叫细胞因子的激素。它们负责启动身体内的各种功能，以使身体免于被入侵者和有毒物质所侵害。



后。而对于存在于细胞外部的病原体，比如寄生虫，Th2 类细胞因子则会促使肥大细胞释放组胺以驱逐入侵者。

同时，这两种细胞因子的作用会相互抵消，以保证总体效应在受控范围内。

研究表明，过敏反应可能是 Th2 类细胞因子反应完全压制 Th1 类的结果，这引起了免疫学家的关注。

有假设说，在幼年阶段对某种物质的接触不足可能会导致 Th2 类免疫反应强度提高，使其远超 Th1 反应。因此有些人认为过度卫生的环境可能是过敏发生的罪魁祸首。因此部分研究者开始尝试让实验体缓慢而长时地暴露在逐渐增加剂量的花生过敏原中，以重新平衡两种反应。

尽管医学界已经在其他治疗方法上有了一些进展 (比如将花生与益生菌混合的疗法)，但简单而少量的疫苗针剂会让治疗过程更加简易。

这种鼻腔喷雾疫苗会提高 Th1 的抗体应答以遏制 Th2 的反应。

“我们用这种方法来改变免疫细胞在暴露于过敏原时的反应。” O' Konek 说，“重要的是，这种药剂可以在过敏反应已经发生后施用并且同样有效。这给我们提供了一种治疗过敏的可能。”

为了检验产品效力，研究人员在小鼠身上进行了测试。这些小鼠会对花生产生呼吸困难、皮肤瘙痒等过敏反应。最终，在经过数周的鼻膜喷雾之后，它们的超敏反应明显降低，对细胞因子分泌物的监测也显示 Th2 应答显著减少。这是一个令人振奋的结果。

虽然过敏反应在动物身上都基本相似大同小异，但在小鼠身上的成功并不意味着它同样作用于人类。研究人员的下一步是在临床上做数轮检验以保证其安全性和有效性。如果临床同样取得成功，这将是一个伟大的成果：短期而有效的喷雾治疗将挽救无数花生过敏的儿童。

大约有 3% 的儿童对花生有或多或少的过敏反应。尽管其中只有 1 / 5 会在成年后仍然对花生过敏，但仍有为数可观的成年人不得不在进食中回避花生成分，否则他们将面临生命危险。花生过敏是食物过敏死亡案例中占比最高的死亡原因。

希望这一革命性的成果能够尽快投入使用。



来源：煎蛋网

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号 (100021) 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

