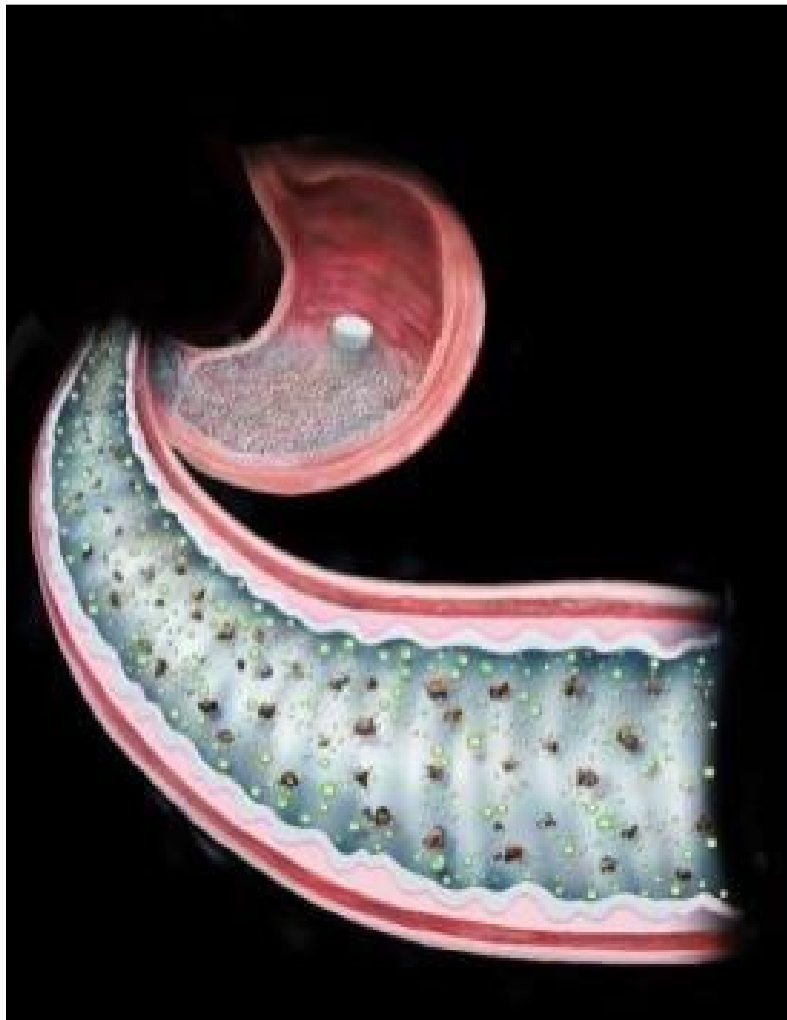

Nat Materials：一种特殊药片或能代替手术成功治疗糖尿病

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/898.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

在过去10年里，减肥外科医生在开展减肥手术上取得了不断的进步，减肥手术不仅能够帮助有效逆转肥胖，而且还能有效逆转2型糖尿病的发生。尽管个体的生活质量和糖尿病症状得到了显著改善，但寻求接受减肥手术的患者数量仍然很低，这就迫使研究人员开始寻找并开发一种微创型能有效逆转2型糖尿病的新疗法，同时还能为患者提供和减肥手术一样的效益。



图片来源：Brigham and Womens Hospital and Randal Mckenzie

近日，一项刊登在国际杂志Nature Materials上的研究报告中，来自布莱根妇女医院等机构的科学家们通过研究报告了他们进行的临床前试验结果，即给大鼠口服制剂来运输一种特殊物质暂时覆盖肠道组织从而抑制营养物质接触近端肠粘膜，并且避免大鼠在餐后出现血糖飙升的风险。

研究者Jeff Karp表示，我们试图开发一种药片，当患者在饭前服用后可以短暂地包裹肠道组织，从而复制除手术后的效果;在过去几十年里，我们一直在同外科同事一起研究这个想法，并且也开发出了一种能够满足临床需要的重要材料。目前团队成员正在着手开始寻找一种具有适合特性能够吸附在小肠组织上的材料，在随后几个小时内这种材料就会分解，文章中，研究人员选择了一种名为硫糖铝的物质，其被FDA批准用来治疗胃十二指肠溃疡，随后研究人员对这种物质进行改造使其成为一种新型材料能覆盖到肠道内膜上，同时还需要胃酸激活，这种改造后的物质称之为LuCl，其能被制成干粉包裹成胶囊。

这项研究中，研究人员利用工程化的方法开发出了一种具有良好粘附特性的药片，其能够吸附到临床前动物模型的肠道内壁，当摄入几小时后就能发挥分散效应。研究者指出，一旦进入大鼠肠道中，LuCl就能覆盖肠道组织，形成一种薄薄的屏障，并且改变机体餐后的营养接触，并且降低血糖反应;当进食后，血糖水平就会升高，而且会随着时间延续维持较高水平，然而，当大鼠摄入LuCl一小时后其机体对葡萄糖的反应会降低47%，而且这种效应是短暂的，当摄入3小时时候，这种效应就会完全消失。

目前研究人员正在调查短期和长期使用LuCl对糖尿病和肥胖啮齿类动物模型所产生的效应，研究者还计划推进一些试点研究来阐明，LuCl能够运输一些药物，包括一些能直接作用于胃肠道的蛋白质等。最后研究者Tavakkoli说道，如今胃旁路手术是世界上研究最多且最好的外科手术之一，而且我们都知道其能给机体带来诸多健康益处，包括血压、睡眠呼吸暂停症、特定类型癌症等，同时胃旁路手术也是一种快速，并不依赖于体重的糖尿病治疗手段，然而开发出一种能够模拟手术效果的短暂涂层材料或许对于患者和医疗护理者而言都是一笔非常宝贵的财富。

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](http://www.iikx.com)转发