
ACS Chem

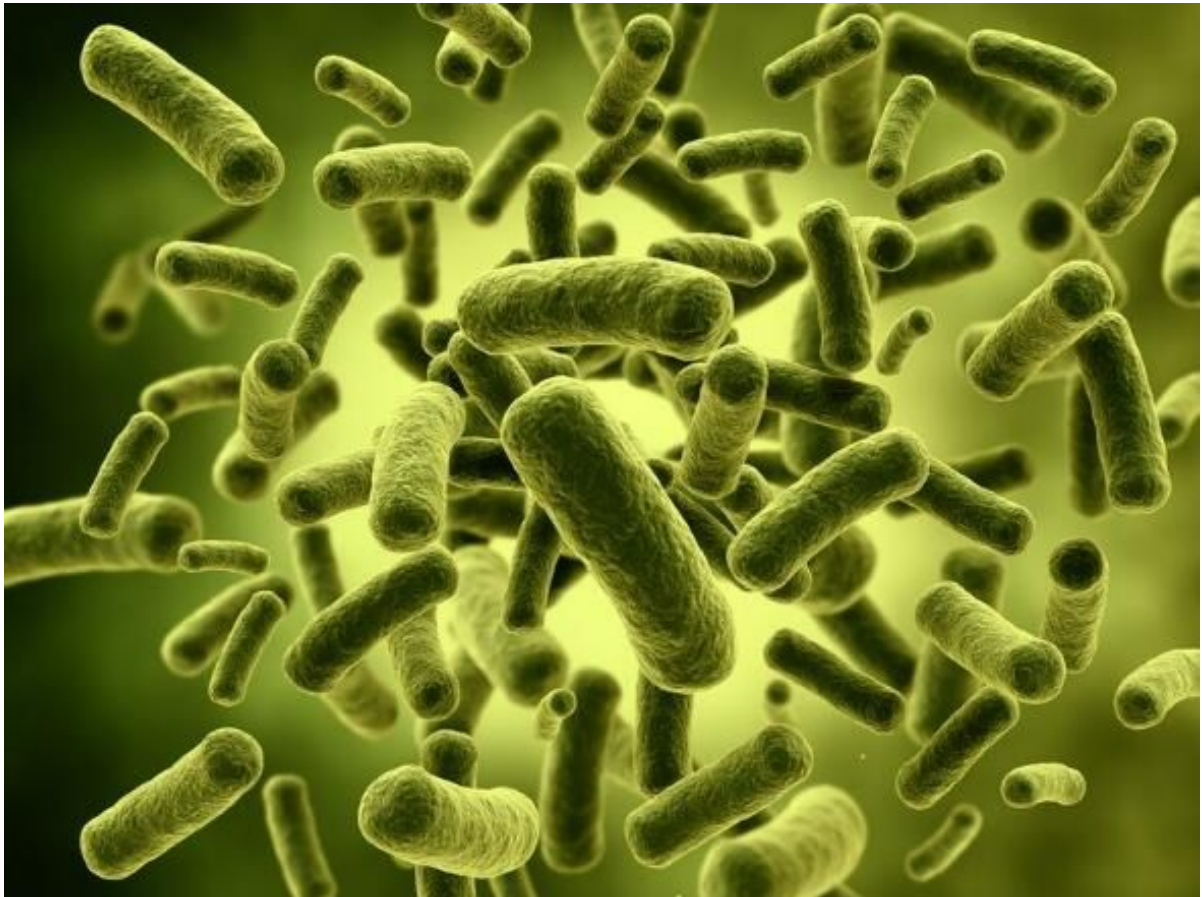
Biol：新型靶向技术有望调节宿主肠道菌群

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/443.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！

2018年5月7日讯，如今越来越多的证据都表明，肠道菌群对于人类健康有非常重要的作用，其在多种疾病的发生上也扮演着关键的角色;近日，一项刊登在国际杂志上的研究报告中，来自克莱姆森大学的科学家通过研究发现了一种新方法，能够利用特殊的化合物来靶向作用并且抑制与多种疾病相关的肠道特殊菌群的繁殖，同时该方法还不会对其它肠道有益菌群产生有害的影响。



消化系统中布满了上万亿个细菌、真菌及其它微生物，其能够帮助处理机体摄入的食物，最近研究表明，肠道微生物组的改变或许在宿主多种疾病的发生上扮演着关键角色，包括肥胖、糖尿病、癌症、过敏症、哮喘、自闭症和多发性硬化症等。抗生素能够帮助调节这些微生物组，但随着抗生素的滥用，细菌抗生素的耐药性如今也在不断增加;此外，抗生素还能够清理掉很多微生物

组中的健康肠道菌群，而且有时候健康肠道菌群的取代或损伤常常会给机体带来更大的健康危害。

文章中，研究人员调查了利用益生菌和粪便移植如何有效解决这些问题，但截止到目前为止，很少有科学家们真正关注过利用非微生物菌群的小型分子来靶向改变肠道微生物组从而改善宿主机体健康。为了弥补这一空白，研究人员Daniel Whitehead等人就利用特殊的化合物来精准靶向作用并且干扰拟杆菌属细菌的代谢过程，拟杆菌属细菌通常存在于宿主肠道中，在一些遗传易感性的个体中，拟杆菌属细菌与1型糖尿病开端直接相关。

在实验室中，研究人员发现，一种用来治疗糖尿病的药物—阿卡波糖，在低浓度时就能明显干扰宿主机体中参与淀粉利用系统(Starch Utilization System, Sus)的多种蛋白的活性;名为多形拟杆菌(Bt)的及其它拟杆菌属成员则拥有这种系统，当这些细菌体内的Sus系统功能被抑制时，多形拟杆菌就无法对人类机体无法消化且进入到结肠组织的一对复杂的复合糖进行代谢，这种复合糖对于细菌的生存至关重要，因此一旦无法获得足够的营养，诸如多形拟杆菌等拟杆菌属细菌就无法生存。

研究者发现，阿卡波糖似乎对于其它的拟杆菌属细菌也有着类似的效应，但目前他们并不清楚阿卡波糖对于其它肠道菌群的影响，因此研究者表示，后期他们还需要进行更为深入的研究来开发新型药物，以更高的准确度来靶向作用肠道菌群，改善宿主的肠道微生物组，从而有效预防或治疗相关疾病。

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](https://www.iikx.com)转发