
人体肠道内发现新抗生素

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/28877.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！

人体肠道内发现新抗生素。科技日报北京8月19日电（记者张梦然）人类肠道内平均含有约100万亿个微生物，其中许多微生物都在不断争夺有限的资源。美国斯坦福大学和宾夕法尼亚大学合作，在微生物的争夺中看到了开发新型抗生素的潜力。合作团队调查了近2000人的肠道微生物组，发现了数十种潜在的新型抗生素，这些抗生素有朝一日可能为人类自身对抗耐药细菌作出贡献。研究论文发表在《细胞》杂志上。

近年来，科学家一直在各处寻找候选抗生素：从尼安德特人和猛犸象等灭绝生物的基因信息，到实验室内利用人工智能分析的大量细菌基因物质。

鉴于细菌进化速度很快，团队推测，鼓励竞争的环境（如人类肠道）可能蕴藏着大量未被发现的抗菌化合物。该团队专注于肽类物质，即氨基酸短链，它们之前已被证明有望成为新型抗生素。团队通过计算，挖掘了超过40万种蛋白质。

研究发现，这些分子的组成与传统抗菌剂不同，构成了一个新类别，它们的独特性质将有助于理解和扩展抗菌剂的序列空间。

在找到几百种抗生素候选物质后，团队选择了78种来测试实际细菌。他们将抗生素物质合成肽，然后将细菌培养物暴露于每种肽中，等待20小时，以查看哪些肽成功抑制了细菌生长。该团队在动物模型中测试了这些抗生素候选物质。

结果表明，超过半数的测试肽都起了作用，能抑制有益菌或致病菌的生长，而主要候选药物普雷沃菌素-2被证实具有与多粘菌素B相当的抗感染能力。多粘菌素B是目前用于治疗多重耐药性感染的、经美国食品和药物管理局批准的抗生素。这表明人类肠道微生物群中可能含有未来可用于临床的抗生素。

作者：张梦然 来源：科技日报

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

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