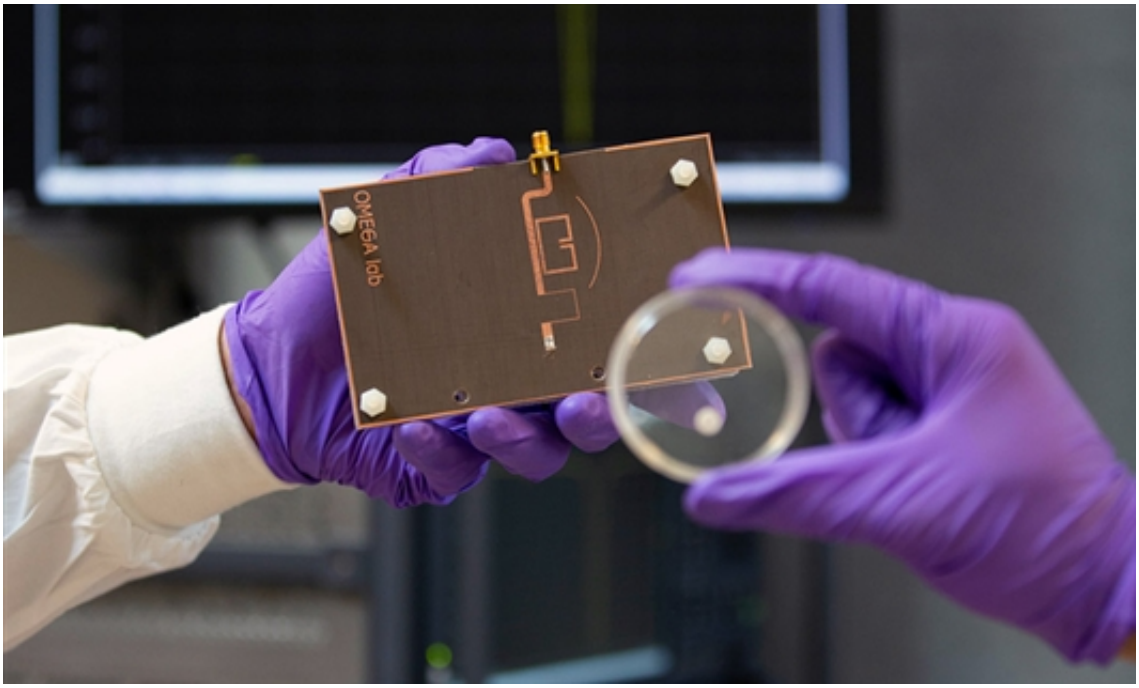
新技术为抗生素个性化治疗铺平道路

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/15124.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！

新技术为抗生素个性化治疗铺平道路。



研究人员开发了一种新微波传感器，作为测量抗生素耐药性的可靠评估工具。
图片来源：英属哥伦比亚大学奥卡那根分校

加拿大研究人员开发了一种方法，用于监测卫生保健环境中细菌对抗生素的反应，为患者提供个性化抗生素治疗打开了大门。相关论文日前刊登于《科学报告》。

英属哥伦比亚大学奥卡那根分校助理教授Mohammad Zarifi及同事，使用微波传感技术，开发了一种低成本、非接触、便携式和可重复使用的微波传感器，可作为测量抗生素耐药性的快速和可

靠的评估工具。

世界卫生组织称，抗生素的过度使用导致细菌对药物治疗产生了越来越强的耐药性。新进化的超级细菌给全球卫生保健系统带来了巨大压力。

许多类型的细菌正在不断进化，产生对抗生素的耐药性。这对全球各地的医院来说是一个紧迫的问题，而传感器和诊断技术的适应速度却很慢。Zarifi说，更长的等待会使患者接受治疗的时机延后，这可能导致进一步的并发症，甚至死亡。

这种新开发的传感器旨在克服目前抗生素敏感性测试（AST）的缺点，现有AST实践成本昂贵，处理过程可能长达48小时。新传感器可以较快区分细菌的生长变化，并据此微调抗生素的剂量或类型，对抗特定细菌感染，在减少测试时间和成本的同时，推动了AST在偏远地区的使用。

下一步，研究人员的目标是将人工智能算法与这种传感设备集成，以开发智能传感器，这将是个性化抗生素治疗的一大飞跃。我们的最终目标是减少抗生素的不当使用，提高患者护理质量。Zarifi说。（来源：中国科学报唐一尘）

相关论文信息：https://doi.org/10.1038/s41598-021-94139-y

版权声明：凡本网注明来源：中国科学报、科学网、科学新闻杂志的所有作品，网站转载，请在正文上方注明来源和作者，且不得对内容作实质性改动；微信公众号、头条号等新媒体平台，转载请联系授权。邮箱：shouquan@stimes.cn。
作者：Mohammad Zarifi 来源：《科学报告》

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转发