

异种移植，一些癌症药物无效的根源

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/13400.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！

异种移植，一些癌症药物无效的根源。



癌症治疗概念图 图片来源：tashatuvango / stock.adobe.com

得克萨斯大学休斯顿分校研究人员发现了许多在小鼠模型中杀死肿瘤细胞的抗癌药物在人体试验中不起作用的潜在原因——异种移植（PDX）。这项研究近日发表于《自然—通讯》。

利用体内和体外平台进行潜在治疗效果的临床前评估对于开发成功的癌症治疗至关重要。作为一种重要的体内平台，患者来源的异种移植模型是通过将人类肿瘤组织植入免疫缺陷小鼠而开发的，被认为比细胞培养更能真实地代表体内肿瘤生长的微环境。

在这项研究中，研究人员报告称在患者来源的异种移植中广泛存在老鼠病毒。我们发现，当把人类肿瘤植入老鼠体内时，这个肿瘤与癌症患者体内的肿瘤并不相同。该校生物医学信息学学院教授、研究资深作者Jim Zheng说，我们测试的大多数肿瘤都被老鼠病毒破坏了。

研究人员使用数据驱动的方法，分析了测序异种移植样本产生的184个数据集。结果这些数据集中有170个显示存在老鼠病毒。Jim Zheng说，感染与肿瘤的显著变化有关，这可能会影响作为人类药物测试模型的异种移植。

当科学家用异种移植模型寻找杀死肿瘤的方法时，他们假设老鼠体内的肿瘤和癌症患者一样，但事实并非如此。当你认为抗癌药物可以杀死肿瘤时，它的结果看起来很有希望——但实际上，它在人体试验中不起作用，因为药物杀死了老鼠体内的病毒受损肿瘤。郑说。

作者希望这项发现可以改变研究人员寻找杀死肿瘤细胞的方法。我们都有一个共同的目标，那就是希望找到治愈癌症的方法。目前有210个由美国国家卫生研究院资助的与PDX模式相关的项目，年度财政预算合计超过1.16亿美元。我们需要加强质量控制，使用不打折扣的模型，这样我们给未来的病人提供的治疗是有效的。Jim Zheng说。（来源：中国科学报晋楠）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41467-021-22200-5>

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：Jim Zheng 来源：《自然—通讯》

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