
《科学》最新研究：发现肿瘤免疫治疗新潜在靶点

作者：writer 来源：爱科学

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/19509.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！

《科学》最新研究：发现肿瘤免疫治疗新潜在靶点。

8月4日，中国科学技术大学生命科学与医学部周荣斌、江维教授团队与转化医学与创新药物国家重点实验室唐任宏团队合作，在《科学》杂志在线发表研究论文，发现了下丘脑-垂体轴及其产生的激素 α -MSH，可以通过其受体MC5R促进髓系造血和免疫抑制性的髓系细胞产生，从而促进肿瘤生长，MC5R有望成为一个潜在的肿瘤免疫治疗新靶点。

肿瘤免疫治疗已成为继手术治疗、放疗和化疗之后的第四大肿瘤治疗方法。肿瘤对免疫系统的抑制是其逃避免疫系统监视的重要原因。肿瘤免疫检查点治疗在一定程度上可以逆转免疫抑制并取得了较好的治疗效果，但临床响应性还比较低。目前只有20%左右的病人从这种方法中获益。因此需要进一步揭示肿瘤免疫抑制机制并寻找新的免疫治疗靶点和策略。

肿瘤患者经常遭受抑郁、恐惧、焦虑等精神或情感应激，且流行病学研究发现长期抑郁、压力会加速肿瘤的发展并削弱肿瘤免疫治疗的效果，表明神经系统及其介导的应激反应在肿瘤生长和免疫调控中发挥重要作用。

在这项研究中，研究人员通过构建不同的肿瘤模型研究神经应激感应中枢在肿瘤免疫中的作用，发现荷瘤小鼠下丘脑神经元被激活，且血清垂体荷尔蒙 α -MSH浓度显著升高。进一步的研究发现，垂体产生的 α -MSH可以通过其受体MC5R促进髓系造血和免疫抑制性的髓系细胞产生，从而促进肿瘤生长。利用抑制剂阻断MC5R，可抑制肿瘤生长，并且该抑制剂可与免疫检查点药物发挥协同效果。

最后，利用临床标本，研究人员发现非小细胞肺癌和恶性头颈癌患者血清中 α -MSH浓度显著升高，并与外周血中的髓系免疫抑制细胞比例呈正相关。

此次研究的创新性体现在三个方面：发现一条介导肿瘤免疫抑制的神经内分泌通路，即下丘脑-垂体-骨髓（HPB）轴；发现MC5R作为一个新的应激受体，感应下丘脑-垂体信号，从而促进髓系造血；发现MC5R可以作为一个潜在的肿瘤免疫治疗新靶点。

审稿人认为，该项工作非常有意思有很强的创新性和临床相关性能够提供潜在的新的免疫治疗途径。

周荣斌表示，下一步，团队一方面将继续筛选和鉴定机体感应损伤/应激信号的新型免疫受体，揭示其免疫和疾病机制；另一方面将围绕MC5R等靶点，发展具有免疫干预功能的治疗性药物。（来源：中国科学报王敏）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1126/science.abj2674>

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：周荣斌等 来源：《科学》

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