运动有助于抗癌的原因找到了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/34313.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！

运动有助于抗癌的原因找到了。运动似乎有助于预防癌症和减少肿瘤的生长，这种保护作用可能是由于运动改变了肠道微生物群的方式。现在，研究人员已经证明了这些变化是如何产生抗癌效果的。相关研究成果发表于《细胞》。



运动似乎有抗癌作用。图片来源：Franziska Tom Werner/Getty Images

?

美国匹兹堡大学的Marlies Meisel和同事给两组老鼠注射了一种侵袭性黑色素瘤。其中一组老鼠进行了为期4周的锻炼，另一组则保持不动。

正如预期的那样，运动的老鼠肿瘤更小、存活率更高。然而，在用抗生素治疗或完全保持无菌状态的老鼠中，运动没有显示出任何好处。证据很明确的指出，神奇之处在于微生物及其产生的称为代谢物的分子。

但微生物群会产生数千种代谢物，因此研究人员利用机器学习帮助筛选候选分子，最终锁定了一种名为甲酸的物质。这是一种细菌代谢物，运动可以增加其含量，并增强免疫系统中CD8 T细胞的效力，而CD8 T细胞是对抗癌症的关键。

接下来，研究小组观察了19名患有晚期黑色素瘤的患者。甲酸水平高的患者比水平低的患者拥有更长的无进展生存期。

这项研究强调了评估细菌产生的代谢物的重要性，而不仅仅是评估哪种细菌。Meisel说。

美国范德比尔特大学的Ken Lau主要研究肠道微环境如何影响结直肠癌和炎症性肠病等疾病。他说，这类研究令人兴奋，因为我们正在学习如何利用特定分子的途径来微调免疫反应。但他警告说，还需要进行更多的研究。如果病人停止锻炼会怎么样？抗癌效果是逐渐消失还是持续存在？我们还有很多需要了解的地方。

Meisel和同事现在正在研究运动引起的肠道微生物群的变化是否会在其他情况下发挥作用。（来源：中国科学报 李惠钰）

相关论文信息：https://www.cell.com/cell/abstract/S0092-8674(25)00684-1

作者：Marlies Meisel 来源：《细胞》

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