
哺乳可降低患乳腺癌风险的机制有眉目了

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/36171.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！

哺乳可降低患乳腺癌风险的机制有眉目了。一项针对人类和小鼠的研究发现，怀孕和哺乳会使体内积累特异化的免疫细胞，从而降低患乳腺癌的风险。相关研究近日发表于《自然》。

此前的研究发现，哺乳可降低患乳腺癌风险，但其背后的保护机制一直不明确。在怀孕期间和产后，人的乳房会出现显著的改变以产生营养丰富的乳汁，帮助婴儿的器官、大脑和骨骼发育。断奶后，乳房会经历一个称为复旧的过程，即恢复原状，其间会生成新的细胞，而老旧、受损的细胞则被清除。

研究论文合著者、澳大利亚彼得·麦克癌症研究中心肿瘤内科医师Sherene Loi说，这种生物学上的重新设计是促使CD8+ T细胞向乳腺聚集的主要诱因。此外，其他免疫挑战，如乳蛋白、来自婴儿的外来物质、乳腺炎和病毒等，也会使T细胞聚集到乳腺组织。

Loi和同事开展的研究分为3部分。在第一部分研究中，他们对260名接受了预防性乳房切除术或缩乳术的健康女性进行了研究。这些女性中有一部分患乳腺癌的风险较高。研究人员比较了有孩子和没有孩子的女性切除乳腺组织中的T细胞数量。结果发现，有孩子的T细胞数量更多，而且它们寿命较长，可在怀孕后女性体内存活长50年。

在第二部分的研究中，研究人员利用小鼠模型确定怀孕和哺乳是否能预防乳腺癌。他们将从未生育过幼崽的小鼠、幼崽刚出生即被移除从而被迫断奶的小鼠，以及经历整个哺乳期和复旧过程的小鼠作为研究对象，在它们的乳腺脂肪垫中引入癌细胞。结果发现，与被迫断奶的小鼠相比，经历过哺乳期的小鼠的肿瘤更小，而且这些小鼠肿瘤中的T细胞更多。

免疫反应既存在于乳腺内，也存在于全身。所以在小鼠模型中，哺乳确实改变了整个身体的免疫反应。Loi说。

在第三部分的研究中，团队分析了1000多名已生育过的患有三阴性乳腺癌的女性。这种癌症在40岁以下女性中最为常见，也是最为凶险的癌症之一。研究人员发现，与未哺乳过的女性相比，哺乳过的女性存活率更高，而且她们肿瘤中T细胞含量更高。

美国斯坦福大学乳腺癌专家Julia

Ransohoff表示，该研究利用了来自小鼠和人类的数据证明哺乳和复旧会在乳腺组织中引发CD8+ T细胞驱动的抗肿瘤免疫反应。这些T细胞与三阴性乳腺肿瘤的消退也有关联。不过Ransohoff指出，仍有一些重要问题需要解决，比如弄清楚T细胞靶向哪些蛋白质，免疫细胞是如何在数年内不断扩增和持续存在的、它们与对激素敏感的癌症之间的关系如何。这些发现可能对癌症免疫疗

法有意义。

Loi表示，人们不哺乳的原因有很多，比如身体条件限制、缺乏哺乳支持、工作带来的障碍以及个人偏好等，现在选择不要孩子的群体也在不断扩张。因此，了解抗癌免疫机制有可能造福这些群体，相关研究工作可能促成乳腺癌疫苗的研发。（来源：中国科学报 许悦）

相关论文信息：<https://doi.org/10.1038/s41586-025-09713-5>

作者：Sherene Loi 来源：《自然》

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](https://www.iikx.com)转发