
母亲低纤维饮食或可永久改变后代肠道微生物群

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/21190.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！

母亲低纤维饮食或可永久改变后代肠道微生物群。刚出生的幼鼠接触和吃到的第一样东西会建立它们的原生肠道微生物群。这通常在生产和整个哺乳过程中受到它们母亲的影响。尽管饮食在生命的各个阶段都是已知的肥胖因素，但哺乳期母亲的饮食的影响仍未完全弄清。

现在，研究人员发现，当哺乳的小鼠母亲被喂食低纤维饮食时，它们后代的肠道微生物群会被永久改变，进而导致它们出现肠道炎症和肥胖。相关研究12月9日发表于《细胞宿主和微生物》。

我们想看看，在幼鼠肠道微生物群建立的时候，如果给母鼠提供低纤维饮食，会发生什么。美国佐治亚州立大学微生物学家、论文通讯作者Andrew Gewirtz说，我们会看到幼鼠肥胖增加是因为鼠妈妈的饮食改变了幼鼠肠道吗？

肥胖通常被归咎于饮食，以及能量密集食物的摄入。然而，所谓的垃圾食品已经存在了几十年，但肥胖率仍在不断攀升。Gewirtz团队试图了解早期肠道微生物组是否为一个人对饮食不良影响易感性的潜在因素。

研究人员给哺乳的母鼠提供了两种不同的饮食，一种是传统上用于小鼠研究的纤维平衡食物，另一种是低纤维食物。经过3周后，研究人员给幼崽断奶，并通过粪便样本分析了它们的微生物组。

与传统饮食喂养的小鼠相比，低纤维饮食喂养的幼鼠和母鼠体内都含有大量的变形菌。随着微生物群的变化，母鼠和幼崽的肠道都出现了紊乱，幼崽的体重几乎增加了一倍。

当小鼠接触到这种饮食时，它们的体重增加速度之快让我震惊。Gewirtz说，数据非常惊人，一开始我并不相信。我做了很多次实验才说服自己。

变形菌门是一种被充分研究的大型细菌群，其表面蛋白质可以轻易激活先天免疫系统。这种激活会向身体发出疾病警报，并促进释放引发炎症的化学物质。这种细菌还会改变肠道，导致宿主从饮食中吸收更多的脂类，进而使得肥胖人数增加。

Gewirtz团队认为，常规水平的纤维有助于促进微生物群茁壮成长。这可能是当纤维消失时，以其作为营养的细菌就会死亡，不吃纤维的变形菌门就会无限制地生长。

低纤维饮食的母鼠喂养的幼崽，其肠道菌群紊乱产生了持久的影响。断奶后按传统饮食喂养9周后，这些小鼠的肠道中仍然有异常多的变形菌，其体重仍持续增加。

Gewirtz说：我希望这项工作能够阐明我们的新陈代谢和肠道微生物群到底有多复杂，以及我们早期的生活经历如何影响以后的生活。(来源：中国科学报 冯维维)

相关论文信息：<https://doi.org/10.1016/j.chom.2022.10.014>

作者：Andrew Gewirtz 来源：《细胞宿主和微生物》

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