



Science子刊：肠道微生物群影响小鼠骨骼肌的质量和功能

👁 发布时间：2019-08-21 09:45:34 分享到：

一个国际研究小组发现，小鼠肠道微生物群在骨骼肌质量维持和功能方面发挥着重要作用。在发表于《Science Translational Medicine》杂志上的论文中，该小组描述了他们在野生和实验室饲养的小鼠上的实验，以及他们的最新发现。



图片来源：<https://cn.bing.com>



疫和调节胆固醇和甘油三酯方面发挥着重要作用。肠道微生物群失衡与克罗恩病、肠易激综合征和其他炎症性疾病有关。现在，从事这项新工作的研究人员发现了新证据，表明肠道微生物群在维持适量的骨骼肌及其功能方面也发挥着作用--至少在老鼠身上是这样。

骨骼肌是肌肉的三种主要类型之一，另外两种是心脏型和平滑型。骨骼肌就像它听起来的那样--与骨骼相连的一系列肌肉控制着运动，尤其是四肢。

为了进一步了解微生物群对骨骼肌质量的可能影响，研究人员获得了几只野生小鼠，并将它们的微生物群与无菌小鼠(完全没有微生物群的小鼠)进行了比较。与野生小鼠相比，无菌小鼠骨骼肌萎缩。它们表达的支持肌肉生长的化学物质更少。研究人员发现，缺乏微生物组的老鼠体内的多种氨基酸水平高于正常水平，这是肝脏问题的迹象。他们还发现，老鼠体内的乙酰胆碱前体水平较低。乙酰胆碱是一种神经递质，参与骨骼肌和神经之间的信号传输。

研究人员还发现，将含有野生小鼠肠道微生物的物质移植到无菌小鼠的肠道中，可以增加肌肉质量和功能。他们发现，给予无菌小鼠肠道微生物正常产生的脂肪酸，也能部分恢复肌肉质量。

来源：生物谷

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号（100021） 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技有限公司

| [站长统计](#)

