
研究发现改善炎症性肠病的营养干预方法

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/14239.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！

6月1日，The Journal of Nutritional

Biochemistry在线发表了中国科学院上海营养与健康研究所陈雁研究组的研究成果Intermittent administration of a fasting-mimicking diet reduces intestinal inflammation and promotes repair to ameliorate inflammatory bowel disease in mice。

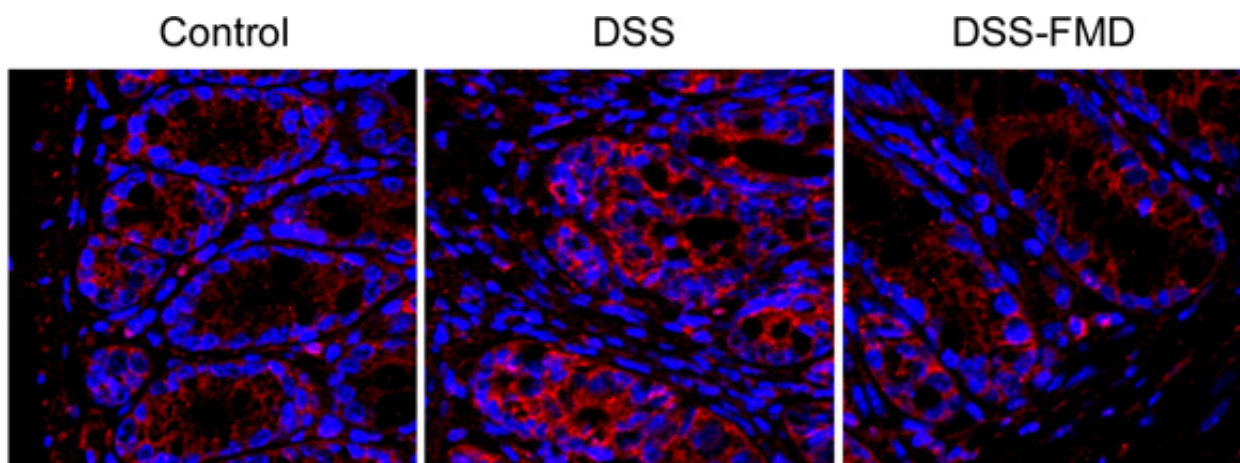
炎症性肠病（IBD）是一种发病机制不明的自身免疫性疾病。近年来，由于不良饮食习惯、生活压力和生存环境的影响，炎症性肠病发病率呈逐年上升的趋势。饮食限制特别是热量限制已在多种实验动物模型上被证实是一种延缓衰老有效的干预方式，且在多发性硬化症、类风湿性关节炎等自身免疫病模型上发现具有显著的改善作用，而饮食限制在炎症性肠病上的作用仍不清楚。

该研究利用葡聚糖硫酸钠（DSS）对小鼠进行4个周期的肠炎反复诱导，尽可能模拟慢性肠炎发生发展过程，并分别在第三和第四个周期期间按小鼠正常热量摄入的30%进行间歇性模拟禁食（FMD）干预，持续干预3天，随后恢复正常饮食4天。与正常饮食的肠炎模型小鼠相比，间歇性模拟禁食干预小鼠的肠炎疾病活动指数（DAI）显著降低，结肠炎症程度在组织学和形态学上也得到显著改善。此外，研究通过流式细胞术实验分析发现，在间歇性模拟禁食干预的肠炎模型小鼠外周血和脾脏中，CD4阳性T淋巴细胞比例显著低于正常饮食肠炎模型小鼠。研究通过免疫荧光实验分析发现，间歇性模拟禁食干预肠炎模型小鼠肠道固有层免疫细胞浸润显著低于正常饮食肠炎模型小鼠，而肠干细胞数量以及肠上皮增殖信号显著增加。

研究显示，间歇性模拟禁食干预在小鼠肠炎模型中能够显著改善炎症程度和疾病活动指数，显著降低系统性的炎症，促进肠干细胞自我更新、分化，促进肠上皮的再生与修复。

营养与健康所与上海科技大学联合培养博士研究生宋烁为论文第一作者，研究员陈雁为论文通讯作者。研究工作得到科学技术部、国家自然科学基金、中科院的支持。

[论文链接](#)



图为结肠切片的炎症小体NLRP3的免疫荧光染色，红色为NLRP3阳性细胞，蓝色为细胞核。DSS诱导的肠炎中炎症小体明显增加，而间歇性模拟禁食干预（FMD）可以显著降低炎症小体。

研究团队单位：上海营养与健康研究所

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