



www.most.gov.cn

我国科学家揭示全肠外营养通过改变肠道菌群导致糖代谢紊乱的新机制

日期：2023年03月14日 09:11 来源：科技部生物中心 【字号：大 中 小】

全肠外营养（total parenteral nutrition, TPN）一般是指完全经静脉途径输入营养物质，以维持机体正常生理需要和促进疾病康复的治疗方法，主要用于因胃肠道功能障碍无法正常消化吸收足够营养物质的病人，如大手术后的外科病人、肠衰竭病人等。TPN可导致糖代谢紊乱等并发症，因此探究其发生机制对于改善TPN临床疗效，提升该疗法的安全性及有效性至关重要。

近期，南京医科大学和南京大学等研究团队合作，揭示了TPN通过改变肠道菌群导致糖代谢紊乱的新机制。研究发现，TPN模型小鼠及肠衰竭病人的肠道菌群中乳杆菌属均显著下调。对模型小鼠进行肠道的非靶标代谢组学研究发现，模型小鼠肠道色氨酸代谢通路显著下调，各种吲哚类衍生物显著减少，进而通过抑制吲哚/芳香烃受体信号通路和胰高血糖素样肽-1（glucagon-like peptide-1, GLP-1）的产生，诱发糖代谢紊乱。相反，通过给模型小鼠补充吲哚乙酸或GLP-1类似物—利拉鲁肽（一种应用广且已通过FDA批准的临床一线用药），可显著缓解糖代谢紊乱。相关研究成果发表在《Nature Metabolism》上，题为“Total parenteral nutrition impairs glucose metabolism by modifying the gut microbiome”。

综上，该研究揭示了TPN通过改变肠道菌群，并影响相关代谢产物及通路导致糖代谢紊乱的新机制，并提出补充GLP-1和控制肠道菌群及其代谢产物可能是预防TPN诱导的糖代谢紊乱的有效治疗策略。

注：此研究成果摘自《Nature Metabolism》杂志，文章内容不代表本网站观点和立场，仅供参考。

扫一扫在手机打开当前页



打印本页

关闭窗口

政府网站
找错

版权所有：中华人民共和国科学技术部

办公地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 联系我们

邮政地址：北京市海淀区复兴路乙15号 | 邮政编码：100862

ICP备案序号：京ICP备05022684 | 网站标识码：bm06000001 | 建议使用IE9.0以上浏览器或兼容浏览器