

---

# 肠道微生物群：治疗脂肪性肝病的新突破口与挑战

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/38197.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！*

肠道微生物群：治疗脂肪性肝病的新突破口与挑战。论文标题：Manipulating the Gut Microbiome to Alleviate Steatotic Liver Disease: Current Progress and Challenges

期刊：Engineering

DOI：<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.03.019>

微信链接：[点击此处阅读微信文章](#)

由德国海德堡大学 Andreas Teufel 教授、中国浙江大学李兰娟教授等多国研究人员共同合作，在中国工程院院刊《Engineering》发表了题为 Manipulating the Gut Microbiome to Alleviate Steatotic Liver Disease: Current Progress and Challenges 的综述文章，系统剖析肠道微生物群在代谢功能障碍相关脂肪性肝病（MASLD）治疗中的进展与挑战，为攻克这一全球性肝病提供了全新研究视角。



。






Research

Micorecology—Review

# Manipulating the Gut Microbiome to Alleviate Steatotic Liver Disease: Current Progress and Challenges

Ernesto Saenz <sup>a b</sup>, Nathally Espinosa Montagut <sup>c</sup>, Baohong Wang <sup>d</sup>, Christoph Stein-Thöringer <sup>e</sup>,  
Kaicen Wang <sup>d</sup>, Honglei Weng <sup>f</sup>, Matthias Ebert <sup>f g h</sup>, Kai Markus Schneider <sup>i #</sup>, Lanjuan Li <sup>d #</sup>,  
Andreas Teufel <sup>a b #</sup>  

Show more 

 Add to Mendeley  Share  Cite

<https://doi.org/10.1016/j.eng.2024.03.019> 

[Get rights and content](#) 

[Under a Creative Commons license](#) 

 Open access

据悉，MASLD 全球发病率达 25%，是最常见肝病，2030 年中国患病率预计升至 29.1%。其原称非酒精性脂肪性肝病，因病因涉及遗传、代谢、环境，后更名为 MASLD，患者有 20% 为瘦人群体。该病可进展为脂肪性肝炎（MASH）、肝硬化甚至肝癌，还引发心血管病、糖尿病等并发症，目前尚无获批治疗药物。

研究证实，肠道微生物群是 MASLD 发病核心因素。肠道内细菌、真菌、病毒等构成的微生物群失衡，会损伤肠屏障，使脂多糖（LPS）等进入肝脏激活炎症；有害菌产生的脱氧胆酸（DCA）、三甲胺氮氧化物（TMAO）等促进肝纤维化与肝癌，而嗜黏蛋白阿克曼菌等有益菌生成的短链脂肪酸（SCFAs）可抗炎护肠。

基于此，研究团队探讨了多种干预手段。粪便微生物群移植（FMT）可改善代谢综合征患者胰岛素敏感性，但对 MASLD 疗效存疑，部分试验显示其无法降低肝脏脂肪含量。益生菌、益生元与合生元展现潜力，如含保加利亚乳杆菌的益生菌可降肝酶，菊粉与动物双歧杆菌组成的合生元能改善脂肪肝分级，但也有研究显示部分组合对肝纤维化无效。

靶向胆汁酸通路的奥贝胆酸（OCA）可改善肝纤维化，却因对非酒精性脂肪性肝炎缓解率低未获美国食品药品监督管理局批准；成纤维细胞生长因子 19 类似物 aldafermin 则在试验中表现良好

。短链脂肪酸中的丁酸盐可改善肠屏障、抑制肝纤维化，为治疗提供新思路。

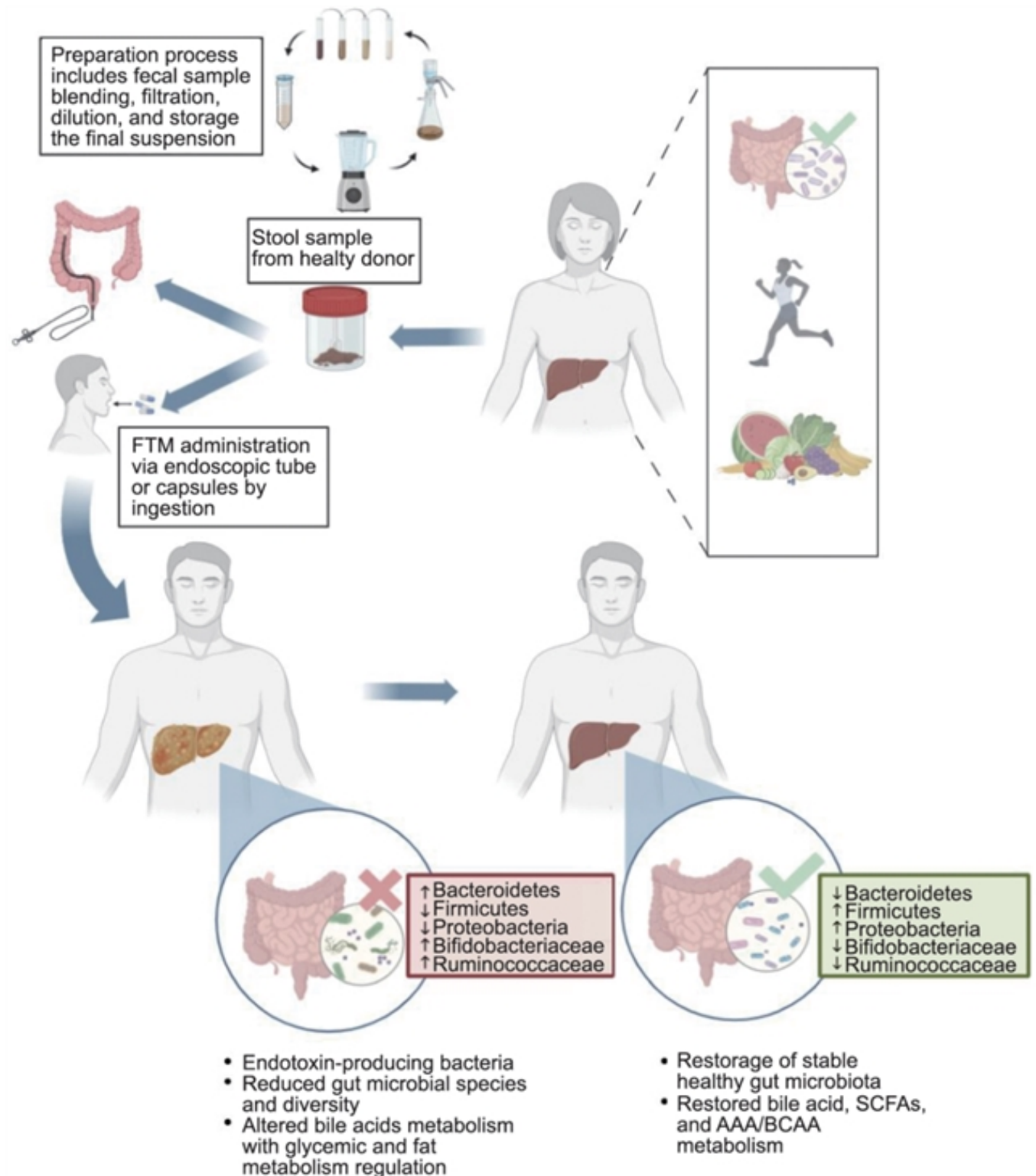


图1 FMT过程示意图。选取健康的捐献者作为粪移植的供体，捐献者往往具有优势的微生物群和良好的生活习惯。粪便采集后进行预处理，为随后的给药做好准备，给药可通过内窥镜检查或胶囊方式进行。目标人群是确诊患有MASLD并同时伴有菌群失调的患者。预期结果是在受者体内建立更健康的微生物群，同时减缓MASLD的发展。AAA：芳香族氨基酸；BCAA：支链氨基酸

---

论文信息：

Ernesto Saenz, Nathally Espinosa Montagut, Baohong Wang, Christoph Stein-Thöninger, Kaicen Wang, Honglei Weng, Matthias Ebert, Kai Markus Schneider, Lanjuan Li, Andreas Teufel. Manipulating the Gut Microbiome to Alleviate Steatotic Liver Disease: Current Progress and Challenges. *Engineering*, 2024, 40 (9): 55 – 66. DOI: 10.1016/j.eng.2024.03.019

更多内容

微生物怎么 组队？天津大学王灿团队揭示工程化生物处理系统的核心规则

香港中文大学新发现！片仔癀能防治脂肪性肝炎

肠道多聚免疫球蛋白受体：预防自身免疫性肝炎的关键角色

李兰娟院士团队新方法：检测特定肠道菌群评估微生态平衡

Engineering征稿启事：人工智能赋能工程科技

来源：Engineering

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