
小肠类器官治疗缺血性肠损伤的作用及机制获揭示

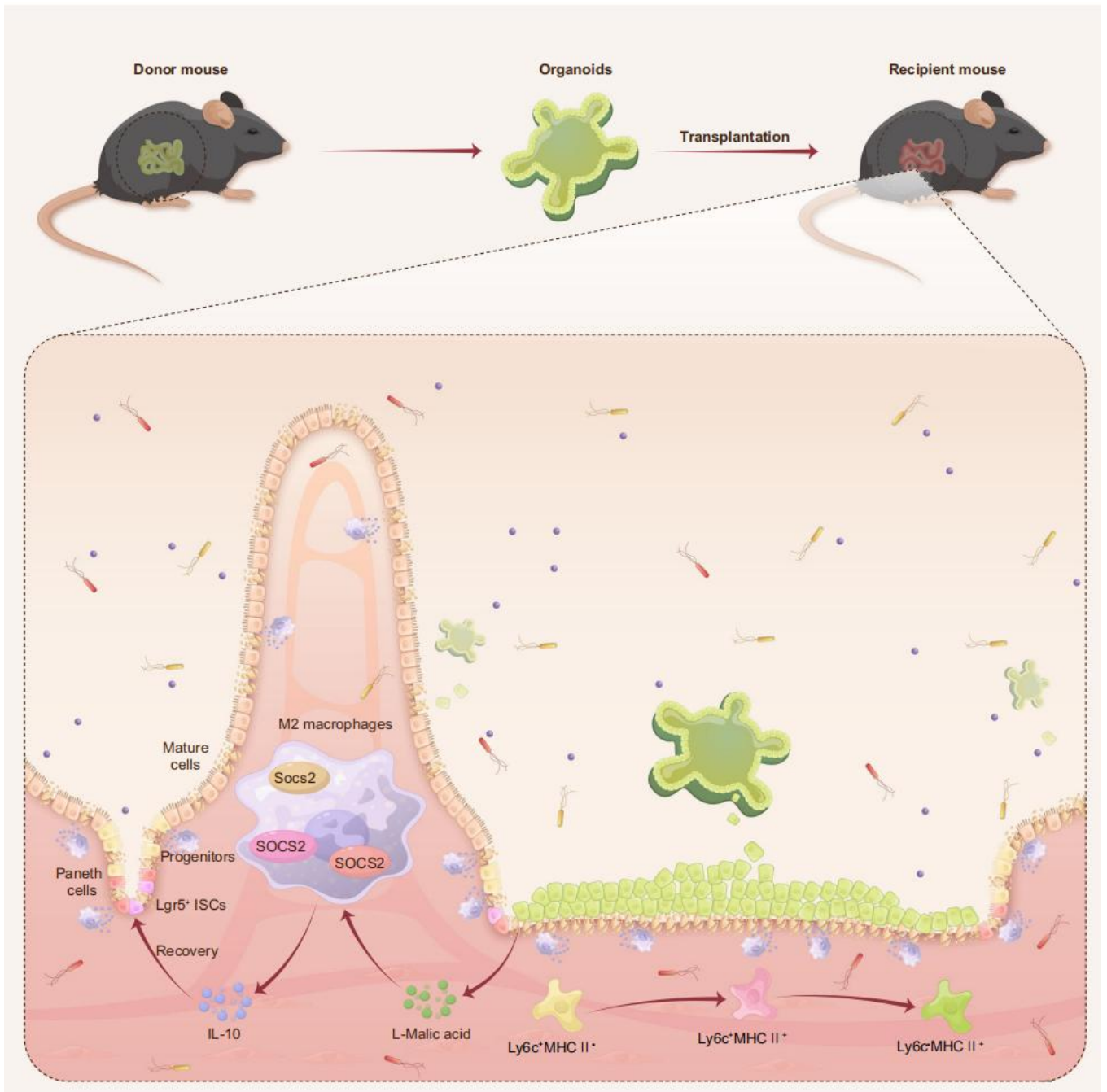
作者：writer 来源：科学网

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/24751.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！

小肠类器官治疗缺血性肠损伤的作用及机制获揭示。南方医科大学南方医院麻醉科教授刘克玄团队研究揭示了小肠类器官治疗缺血性肠损伤的作用及机制。近日，相关成果发表于《自然-通讯》。

论文共同第一作者、南方医科大学南方医院麻醉科博士张芳玲表示，肠缺血再灌注损伤（Ischemia/Reperfusion, I/R）常见于创伤、休克、感染、急性肠系膜缺血、肠梗阻、小肠移植及体外循环手术等临床情况，常因肠屏障的损伤导致肠外多器官功能不全或衰竭，死亡率极高。



类器官移植对肠I/R肠损伤的治疗作用。研究团队 供图

为此，刘克玄团队探讨了小肠类器官对肠I/R肠损伤的保护作用及机制。他们成功培养小肠类器官并将其植入肠I/R后的受损肠粘膜组织，发现小肠类器官对肠I/R损伤具有良好的保护作用。通过代谢组学发现，小肠类器官条件培养基中富集的代谢产物和小肠类器官移植后受体小鼠的盲肠内容物中，共同表达L-苹果酸。

研究人员还发现，体外循环心脏手术（包含肠I/R过程）患者术前粪便中的L-苹果酸含量与术后肠损伤的程度存在明显的负相关。进一步，研究团队采用SOCS2基因敲除小鼠、巨噬细胞过继回输实验进一步探讨了L-苹果酸在肠I/R肠损伤中的作用和机制，发现L-苹果酸依赖于SOCS2促进巨噬细胞M2极化释放IL-10减轻肠I/R损伤。

论文通讯作者刘克玄表示，其研究揭示了小肠类器官通过分泌L-苹果酸调节免疫微环境改善肠I/R损伤，为临床治疗缺血性肠损伤提供了新策略。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：<https://www.nature.com/articles/s41467-023-42502-0>

作者：刘克玄等 来源：《自然—通讯》

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