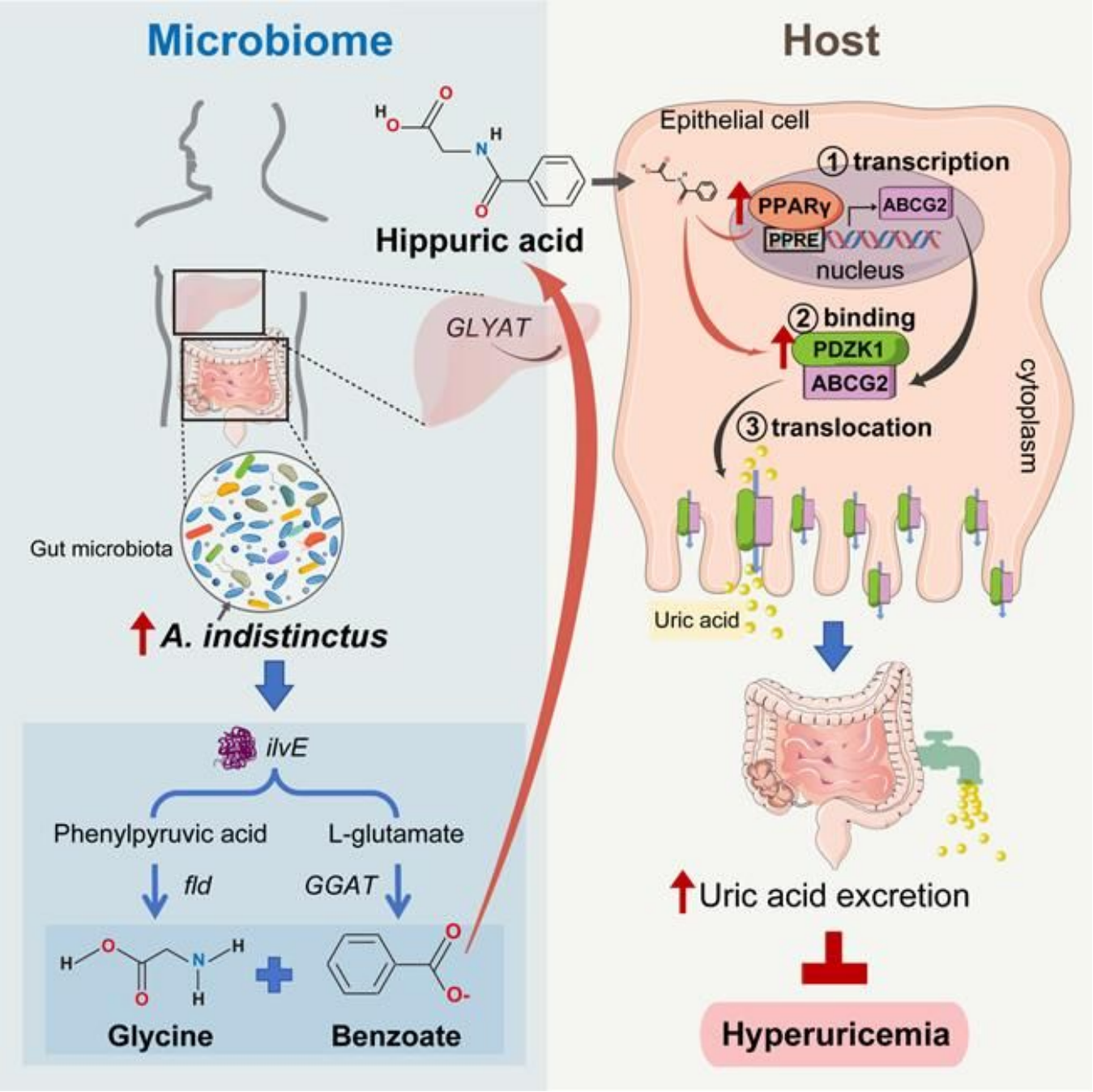
肠道共生菌改善高尿酸血症的作用机理获揭示

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/26659.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！

肠道共生菌改善高尿酸血症的作用机理获揭示。
近日，中山大学公共卫生学院副教授柳雁团队首次揭示了肠道共生菌A. indistinctus通过激活肠道尿酸转运受体ATP结合盒G亚家族成员2（ABCG2），促进肠道尿酸盐排泄降低高尿酸血症风险的作用机制。相关成果发表于《细胞-宿主和微生物》。



共生菌A. indistinctus改善高尿酸血症的作用机理。受访者供图

近年来，我国高尿酸血症患病率持续攀升，目前总患病率已突破14%，影响近2亿人群，成为继三高之后的第四高。高尿酸血症不仅是痛风性关节炎最直接的病因，还与代谢综合征、心脑血管疾病、慢性肾病等重大慢病和死亡风险增加密切相关。

然而，现有的降尿酸药物大多存在明显的副作用，长期服用会引起严重的肝肾损伤和心血管疾病风险。肠道菌群组成及其功能改变与包括高尿酸血症在内的众多代谢性疾病的发生发展密切相关。深入解析肠道菌群代谢在尿酸代谢稳态调控中的作用机理，将为研发高尿酸血症防治干预措施提供新思路和新途径。

该研究通过跨队列宏基因组学分析发现共生菌A. indistinctus相对丰度和中心地位在高尿酸血症患者中明显降低，A. indistinctus丰度低的人群罹患高尿酸血症的可能性增加26%。进一步的计算机模拟分析、多组学联合分析、以及分子生物学实验证实了马尿酸是A. indistinctus发挥降尿酸作用的关键效应分子。

A. indistinctus在肠道成功定植后，一方面可通过促进过氧化物酶体增殖物激活受体γ（PPARγ）与小肠尿酸转运受体ABCG2启动子区域结合的方式上调ABCG2表达，另一方面还可促进PDZ含域1（PDZK1）与ABCG2结合形成二聚体，将ABCG2从胞浆转运至小肠上皮细胞刷状缘膜，从而增强肠道尿酸排泄能力。

该研究首次从菌群——宿主共代谢的角度解析了尿酸代谢稳态调控新机制，为高尿酸血症早期防治措施的建立提供了新思路。相关研究成果获批国家发明专利1项。（来源：中国科学报 朱汉斌）

相关论文信息：https://doi.org/10.1016/j.chom.2024.02.001

作者：柳雁等 来源：《细胞—宿主和微生物》

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转发