



改变药物活性的肠道内细菌酶找到

发布时间: 2019-06-06 08:33:00 分享到:

许多口服药物会被人体肠道微生物改变，但科学家一直不清楚其背后的作用机制。据英国《自然》杂志 4 日在线发表的一篇文章，美国科学家团队首次鉴定出了会改变药物活性的细菌酶，确定了二者之间的因果关联。该研究结果未来有助于为各种疾病选择适当的治疗方法。

个体对于口服药物的治疗反应，存在巨大的差异。这是因为肠道微生物群包含的基因比人体基因组多 150 倍，会产生大量有可能代谢药物的酶。这种互动可能会激活药物，也可能灭活药物，在某些情况下，还可能产生毒性化合物。

这些被人体肠道微生物改变的口服药，会导致患者的治疗效果受到严重影响。过去的研究已经暗示了肠道微生物群对于药物反应差异性的影响，但是背后的作用机制一直不甚明确。

为了系统性地研究肠道微生物与药物之间的互动，耶鲁大学医学院科学家安德鲁·古德曼及其同事，此次调查了 76 种人体肠道细菌代谢 271 种口服药物的能力。他们发现，约三分之二（即 176 种）的药物会被至少一种菌株代谢——这些菌株可以直接影响小鼠的肠道及系统药物代谢。

但是他们还发现，细菌的物种身份并不总是能可靠地预测某物种或群落改变或代谢药物的能力；而直接改变药物的微生物酶通常可以更好地解释这些活动。研究团队总结表示，这些发现或有助于开发出新型疗法，利用个体的微生物群，以一种有益的方式改变药物代谢。

总编辑圈点



长期以来，肠道被认为是一个消化吸收器官，但其实肠道也是人体最大的免疫器官。一个成人的肠道内微生物，数量庞大到接近人体体细胞数量的 10 倍，具有人体自身不具备的代谢功能，也为全部代谢过程提供着底物、酶和能量。而透彻了解肠道微生物与药物之间的确切反应，不但可为科学家厘清药物“因人而异”的研究方向，也将为未来的药物治疗打开一扇新窗。

来源：科技日报

[联系我们](#) | [人才招聘](#)

© 版权所有 中国实验动物学会 京ICP备14047746号 京公网安备11010502026480

地址：北京市朝阳区潘家园南里5号（100021） 电话：010 - 67776816 传真：010 - 67781534 E-mail: calas@cast.org.cn

技术支持：山东瘦课网教育科技股份有限公司

| [站长统计](#)

