

[首页](#)[组织机构](#)[科学研究](#)[成果转化](#)[人才教育](#)[学部与](#)[首页 > 科研进展](#)

北京生科院揭示人体口腔菌群的稳定性

2019-06-25 来源：北京生命科学研究院

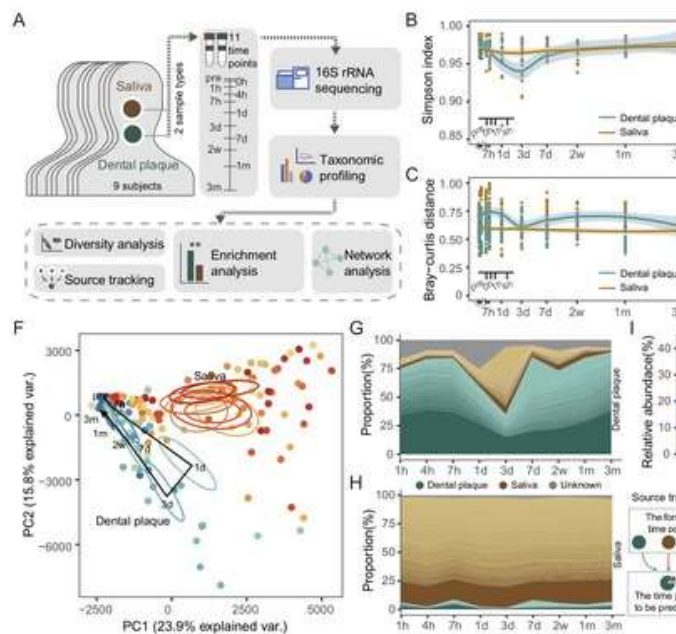
日前，国际学术杂志Gut 刊发了来自中国科学院北京生命科学研究院赵方庆团队题为Tra elucidates microbial community dynamics at the gateway to the GI tract 的短文。这是该团队在发表研究论文后，再次推出他们在口腔微生物膜形成研究方面的最新成果。该论文得到了杂志编辑推荐和同行评议的肯定。

最新研究发现大多数口腔细菌能在肠道定植，像类风湿性关节炎、IBD和结直肠癌等患者肠道异位定植是一个频繁且连续的过程。这些研究不仅强化了口腔与肠道之间的联系，也激发了学术界对于口腔菌群、小生境及口腔健康维护的重视。不仅如此，将口腔菌群用于消化道或其它疾病诊断和预后评估，牙菌斑是口腔微生物的两种基本储存形式，从时间梯度上来探究它们的稳定性和动态变化，能够揭示其稳定性和动态变化的规律。基于此，赵方庆团队开展了该项研究，并获得了相关的研究成果。

刷牙是临床常见的牙菌斑清理手段，恰好为跟踪口腔生物膜附着情况和菌群重建过程提供理想模型。团队通过追踪人体口腔菌群的聚集，观察到它们在受到破坏后微生物群落的整个跟踪周期中唾液菌群多样性和结构一直保持稳定，而牙菌斑菌群最为混乱的时期是生物膜重建的准确时间跨度，即从刷牙后菌群解构，到1天后严重偏离原始状态，再到3天后重建，菌群多样性很快恢复到最初水平，表明刷牙在早期会对控制牙菌斑产生一定作用，但并不能长期抑制菌群重建过程中，微生物补充的主要方向是由唾液到牙菌斑。该研究为深入理解消化系统微生态及疾病检测的靶标，或能促进临床非侵入性诊断技术的发展。

北京生科院副研究员王金锋及博士生贾震、硕士生张冰为论文的并列第一作者，赵方庆为项目和中科院重点部署项目“微生物组计划”的资助，并在样品收集方面得到首都医科大学附属

论文链接



图：人体口腔菌群的时间动态。（A）研究方案和样品信息概览。（B）唾液和牙菌斑菌群的 Simpson 指数。（C）唾液和牙菌斑菌群的 Bray-Curtis 距离。（D-E）计算每个时间点与洗牙前菌群的 Bray-Curtis 距离。（F）唾液和牙菌斑菌群的 PC2 和 PC1 追踪。（G-I）门水平细菌丰度随时间的变化。

上一篇： 4.6V 高电压钴酸锂锂离子电池正极材料研究获进展

下一篇： 上海硅酸盐所等在 BiVO_4 基光阳极材料的设计与应用研究中取得进展

联系我们 地址：北京市三里河路52号 邮编：100864

