
土壤决定狒狒肠道结构

作者：宗华 来源：中国科学报

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/4916.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！



图片来源：ELIZABETH ARCHIE

土壤决定狒狒肠道结构。人如其食。当吃了很多土，你的肠道结构就会发生改变——至少，如果你是一只狒狒的话。一项最新研究表明，决定狒狒肠道微生物群的可能不是遗传因素，而是当地的土壤。肠道微生物群是生活在肠道中的庞大微生物生态系统，其作用是消化食物、对抗感染和分解毒素。

过去的研究表明，狒狒的肠道微生物群在不同种群中各异。科学家想知道原因是什么：是它们与其他亲属共有的基因、种群之间的距离，还是环境造成了这些内部变化？

为了找到答案，研究人员在肯尼亚灵长类杂交区收集了14个不同种类的狒狒粪便。除了分析狒狒DNA，研究人员还观察了收集粪便的13种不同环境特征，包括植被、海拔、气候和土壤。

最终的赢家是土壤。从微生物群组成的差异来衡量，土壤的影响比所有其他环境因素都要强烈。其预测差异的能力是种群间物理距离的3倍，同时是遗传因素的15倍。研究人员还发现，对于生活在盐碱地(微生物较少)的狒狒来说，其肠道微生物的种类也较少。这些日前发表于英国《皇家学会学报B》的研究首次表明，环境对狒狒肠道微生物群的影响可能比基因更大。

科学家认为，土壤的巨大影响可以用动物在泥土周围停留的时间来解释。狒狒吃各种各样的树叶、水果、种子、昆虫、树根和小型脊椎动物，而这些食物通常带着一层泥土直接离开地面，从而为土壤微生物进入狒狒肠道提供了完美的入口。接下来，科学家计划研究这些土壤微生物在动物肠道内定居后是如何存活的。

相关论文信息：<https://doi.org/10.1098/rspb.2019.0431>

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