



面向世界科技前沿, 面向国家重大需求, 面向国民经济主战场, 率先实现科学技术跨越发展, 率先建成国家创新人才高地, 率先建成国家高水平科技智库, 率先建设国际一流科研机构。

——中国科学院办院方针



官方微博



官方微信

- 首页 组织机构 科学研究 人才教育 学部与院士 资源条件 科学普及 党建与创新文化 信息公开 专题

搜索

首页 > 科技动态

饮食对肠道菌群或有跨代效应

文章来源: 中国科学报 红枫 发布时间: 2016-01-18 【字号: 小 中 大】

我要分享

美国加利福尼亚州斯坦福大学教授Justin Sonnenburg等研究发现, 在小鼠肠道内植入人类肠道菌群后, 如果它们饮食中缺乏膳食纤维, 其肠道菌群微生物多样性会下降。研究还发现, 仅转变为富含膳食纤维的饮食结构在多代小鼠中并不能恢复菌群的原本状态。这意味着饮食干预或许并不足以应对由肠道菌群改变引起的疾病。相关成果近日发表于《自然》杂志。

今天的狩猎采集者和其他保持着农业社会生活方式的人的肠道菌群多样性要高于生活在工业化世界中的人。西式饮食中缺乏膳食纤维的特征可能是解释这种差异的一种可能。此次, 研究团队检查了缺乏菌群使用的碳水化合物(MACS)的饮食, 是否会导致肠道菌群类群的减少。

可供菌群使用的碳水化合物存在于膳食纤维中, 也是肠道微生物的主要能量来源。研究者给年轻的小鼠移植了人类肠道微生物, 研究了改变小鼠饮食中可供菌群使用的碳水化合物对它们的影响。研究发现, 在一代小鼠中, 摄入可供菌群使用的碳水化合物含量较低时, 小鼠肠道菌群变化可通过回归碳水化合物含量高的饮食基本得到逆转。然而, 当小鼠连续四代都摄入可供菌群使用的碳水化合物含量较低的饮食后, 它们肠道菌群多样性会不断降低。在此情况下, 只有移植失去的微生物群体, 加上摄入富含可供菌群使用的碳水化合物, 才能恢复肠道菌群的多样性。

(责任编辑: 侯茜)

热点新闻

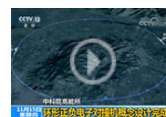
中科院与香港特区政府签署备忘录

- 中科院西安科学园暨西安科学城开工建设
- 中科院2018年第三季度两类亮点工作筛选结...
- 中科院8人获2018年度何梁何利奖
- 中科院党组学习贯彻习近平总书记致“一...
- 中科院A类先导专项“深海/深渊智能技术...

视频推荐



【新闻联播】“率先行动”计划 领跑科技体制改革



【朝闻天下】环形正负电子对撞机概念设计完成

专题推荐



© 1996 - 2018 中国科学院 版权所有 京ICP备05002857号 京公网安备110402500047号 联系我们 地址: 北京市三里河路52号 邮编: 100864