新研究揭示长寿家族的肠道菌群特征

作者：writer 来源：科学网

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/23563.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！

新研究揭示长寿家族的肠道菌群特征。

近日，中山大学生命科学学院润泽微生物组研究实验室教授陆勇军团队与中山大学附属第三医院脑病中心教授陆正齐团队合作，揭示了长寿家族的肠道菌群特征。相关研究论文发表于Aging Cell。

肠道菌群与人体健康和疾病的多个方面密切相关，但目前与健康老化相关的肠道微生物组及其共代谢组特征以及潜在机制尚不明确。

该研究对象为广东省梅州市蕉岭县具有明确出生证明的人群，自2019年10月至2020年3月共纳入155人，其中长寿家族人群43人，普通人群112人，每组均分为长寿老人(≥90岁)、老年人(75-89岁)、年轻老年人(60-74岁)和中青年(≤59岁)人群。通过16S rDNA测序和非靶向代谢组学分析两组人群的微生物组和共代谢物特征。

研究发现，长寿家族队列的长寿个体拥有不同于普通人群长寿个体的微生物组和代谢组特征，并进一步发现与衰老呈正或负相关的系列代谢物，其中正相关代谢物蒎烷血栓素A2(PTA2)的水平在长寿家族个体及其年轻后代中始终高于普通人群，并与年龄正相关;互作网络分析结果表明这些与衰老正相关的代谢产物与肠道瘤胃菌科，Intestinimonas，Alistipes，乳球菌等的相对丰度紧密相关。

进一步的功能分析显示，PTA2通过激活STAT6信号途径上调小胶质细胞中TREM2的表达，增强了小胶质细胞吞噬具有神经毒性作用的β-淀粉样蛋白40(Aβ40)的效率并提高了抗炎表型，表明PTA2对宿主健康具有保护作用。为进一步证实在生理浓度下PTA2的这一作用，合作团队用基于液相色谱串联质谱法定量测定了健康人群和与老龄相关的脑小血管病人血清样本中PTA2的浓度，发现病人的PTA2浓度显著低于健康人群。

该研究证实肠道微生物组及其代谢产物在健康老化中的作用，提示PTA2可以作为健康老化潜在的干预靶点之一。(来源：中国科学报 朱汉斌)

相关论文信息：https://doi.org/10.1111/acel.13848

作者：陆勇军等 来源：《老化细胞》

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