

(/)

×

首页

实验室概况

机构与队伍

科学研究

仪器设备

开放课题

内部资料

联系我们

En

新闻动态

烹饪油烟暴露健康效应研究取得新进展

发布时间：2020-07-23

近日，重点实验室青年研究员王丽娜博士为第一作者、陈建民教授为通讯作者发表《Environmental Science & Technology》期刊补充封面论文（Supplementary Journal Cover），阐述烹饪油烟暴露的健康效应领域取得的最新成果。

大气颗粒物及VOCs对人体健康具有潜在的威胁，烹饪油烟包括颗粒物和挥发性有机物等，作为室内空气污染的主要来源之一，尚未引起全面重视，相关机制并不十分清晰。2018年全球癌症统计数据表明肺癌占中国所有癌症死亡的24.1%，全球约15%的男性肺癌病例和53%的女性肺癌病例与吸烟无关。中国的吸烟女性仅占4%，但肺癌的发病率却高于其他吸烟率相对较高的国家。相关研究表明烹饪油烟可能增加罹患呼吸系统疾病的风险，尤其对于吸烟率较低的国家。该项研究通过在线监测油烟的理化特征及同时对人体支气管上皮细胞进行油烟暴露，研究了细胞活性及三种基因表达与油烟理化特征(颗粒物数目浓度、质量浓度、VOCs种类及浓度、ROS浓度)的相关性。结果表明细胞活性与油烟产生的总活性氧(ROS)浓度呈显著负相关，作为代表细胞内氧化应激标志物的IL-8基因仅与总ROS呈显著正相关。该论文提出油烟ROS的形成与食用油中多不饱和脂

肪酸和单不饱和脂肪酸的自氧化过程相关，ROS存在诱导细胞内炎症及导致细胞活性降低的潜在危害，该研究结果为探索大气颗粒物健康暴露程度的有效指征污染物的相关研究提供了新的研究思路。



(<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b07553>
(<https://pubs.acs.org/doi/10.1021/acs.est.9b07553>))

该项成果是在国家自然科学基金委重大研究联合计划培养项目（91543120）和外青项目（51308216）等资助下完成的。

地址：上海市杨浦区邯郸路220号 | 邮编：200433

Copyright©2013 复旦大学版权所有 沪ICP备：042465

