# 营养与健康所在呕吐毒素DON的研究中取得进展

作者：writer 来源：中国科学院

本文原地址：https://www.iikx.com/news/progress/16507.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！*

近日，*Ecotoxicology and Environmental Safety*在线发表了中国科学院上海营养与健康研究所研究员武爱波研究组题为*Mycotoxin deoxynivalenol affects myoblast differentiation via downregulating cytoskeleton and ECM-integrin-FAK-RAC-PAK signaling pathway*的研究论文。以往有关脱氧雪腐镰刀菌烯醇（简称DON，俗称呕吐毒素）多集中在其免疫毒性、神经毒性、生殖毒性、遗传毒性等方面，而关于其对生长发育方面的影响研究较少。该研究发现呕吐毒素DON能抑制肌肉细胞多核肌管的形成，影响细胞骨架蛋白的表达，抑制调控actin细胞骨架的ECM-integrin-FAK-RAC-PAK信号通路，进而可能影响肌肉的发育和功能。该研究为真菌毒素毒性研究新方面及揭示其分子机制提供了新见解和思路（图1）。

*Toxins*在线发表了营养与健康所武爱波研究组题为*Validation of LC-MS/MSCoupled with a Chiral Column for the Determination of 3- or 15-AcetylDeoxynivalenol Mycotoxins from Fusarium graminearum in Wheat*的研究论文。3-、15-ADON是DON毒素的主要衍生型，二者在常规检测中难以被准确区分，对DON毒素的化学型精准鉴定带来障碍。该研究基于新的液相分离柱技术，实现两种衍生型毒素的精准识别和准确分离，为开展产DON毒素相关的微生物菌株、小麦寄主等表型鉴定研究提供了新方法（图2）。

上述研究工作得到国家重点研发计划、国家自然科学基金、上海市等的支持。

论文链接：1、2

研究团队单位：上海营养与健康研究所

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