



当前位置: 新闻动态 > 学会动态

那顺布和/郭娇娇团队在菲的生殖毒性研究方面取得新进展

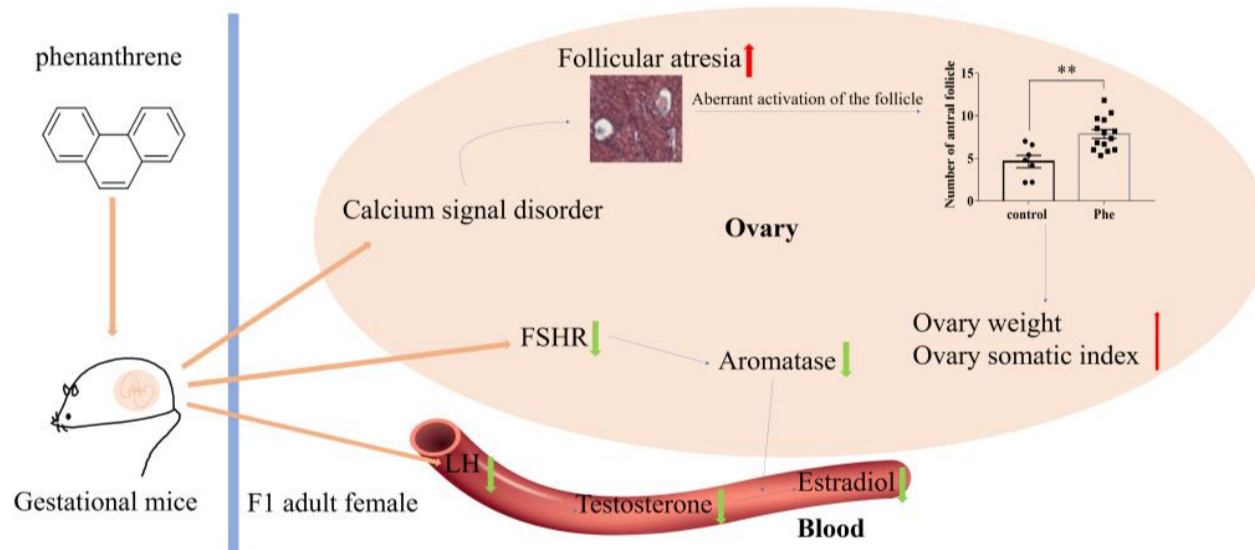
来源: 发布日期: 2022-03-20 字体: [大 | 中 | 小]

分享到:

打印本页

生殖健康问题近年来成为不容忽视的问题,但其具体原因和机制尚不明确。流行病学研究显示,多环芳烃(Polycyclic aromatic hydrocarbons, PAHs)暴露与生育紊乱密切相关。工业生产和排放环境(包括自然和人为),食品加工(如加热、干燥、烟熏),甚至日常生活中某些烹饪方法(如烤、煎、炸)都会产生大量的PAHs。高分子量PAHs(环数大于3的PAHs)的生殖毒性已被多物种的动物实验证实,但占环境和食物污染中PAHs绝大多数的低分子量PAHs的生殖毒性,特别是其对哺乳动物生殖毒性的研究报道较少。但越来越多的研究表明,低分子量多环芳烃的生殖毒性同样不可忽视。菲(phenanthrene)是环境、饮水、食物以及人体中检出含量最高的多环芳烃之一,人类面临着极大的Phe暴露风险。

内蒙古大学生命科学学院那顺布和/郭娇娇团队在哺乳动物中探究了孕期菲暴露对F1代雌性成年后生殖健康的影响,发现孕期经口暴露菲(60 μg/kg体重)扰乱F1代雌鼠的生殖稳态:F1代雌鼠卵巢中闭锁卵泡比例显著增加,卵泡细胞发育阻滞和卵巢中钙离子信号紊乱可能是其发生闭锁的原因;此外,F1代雌鼠外周血中内分泌激素水平发生紊乱,降低的黄体生成素(LH)水平以及卵巢FSHR和Aromatase表达量共同作用,导致其血清雌二醇含量显著下降。该项研究提示研究人员重视诸如菲的低分子量多环芳烃的潜在生殖毒性,为制定污染物限量提供动物实验依据,同时也提示怀孕期间母体摄入PAHs含量较高的食物可能影响下一代的生殖健康。



近日,该成果以“Gestational exposure to phenanthrene induces follicular atresia and endocrine dyscrasia in F1 adult female”为题,在毒理学领域国际期刊《Ecotoxicology and Environmental Safety》(中科院大类二区,IF: 6.291)上发表。青年教师郭娇娇和硕士研究生郭薇为本文共同第一作者,那顺布和教授和郭娇娇讲师为通讯作者。该研究得到国家自然科学基金(31970759, 31760335, 32160145),内蒙古大学高层次人才科研启动金(10000-21311201/067)以及内蒙古自然科学基金博士(2021BS02006)项目的支持。

原文链接:

<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0147651322001312?via%3Dihub>

DOI: 10.1016/j.ecoenv.2022.113291

版权所有：内蒙古生物化学与分子生物学会

技术支持：内蒙古凌动信息科技有限公司

联系电话：0471-4992944

蒙ICP备12001196-1号