

兰州大学吴王锁小组

## 发现PM2.5中碳纳米颗粒可致流产

2014年04月16日 版面: A3

4月10日,记者从兰州大学获悉,该校核科学与技术学院放射化学与核环境研究所发现,碳纳米颗粒能够通过胎盘屏障并进入胎儿体内,造成胎盘损伤,致使胎儿心脏和脑组织产生病变,进而延迟胎儿生长发育,甚至造成死胎流产。该研究成果发表在《自然-科学报告》。


论文第一作者、兰州大学核科学与技术学院放射化学与核环境研究所齐伟博士说,利用同位素示踪技术,以碳纳米颗粒通过胎盘屏障及其对妊娠小鼠的影响为模型,研究了碳纳米颗粒对孕体的影响后发现,碳纳米颗粒能够通过胎盘屏障并进入胎儿体内,造成胎盘损伤,具体表现为孕酮激素分泌量下降,雌二醇分泌量上升。同时,致使胎盘内血管数目减少,血管管径变窄,进而造成胎盘对胎儿供养能力下降。由此导致胎儿心脏和脑组织产生病变,进而延迟胎儿生长发育,甚至造成死胎流产。

论文通讯作者、兰州大学核科学与技术学院放射化学与核环境研究所教授吴王锁表示,该成果证实了碳纳米颗粒对孕体具有严重的损伤作用,弄清了碳纳米颗粒对胎儿及母体的影响机制,直接证实了大气中颗粒污染物(如PM2.5等)能够造成孕体妊娠障碍,对长期生活在重度颗粒污染地区的孕妇提出安全警告,并且对该污染所致使孕妇妊娠疾病的治疗给予指导与建议。

编辑: chunchun 审核: 刘纯

 点击下载PDF (<http://www.shkjb.com/FileUploads/pdf/140416/kj04163.pdf>)

证件信息: 沪ICP备10219502号 (<https://beian.miit.gov.cn>)

 沪公网安备 31010102006630号 (<http://www.beian.gov.cn/portal/registerSystemInfo?recordcode=31010102006630>)

中国互联网举报中心 (<https://www.12377.cn/>)

Copyright © 2009-2022

上海科技报社版权所有

上海科荧多媒体发展有限公司技术支持



(//bszs.conac.cn/sitename?method=show&id=5480BDAB3ADF3E3BE053012819ACCD59)