



城环所环境低剂量砷暴露与人类精子质量研究取得新成果

文章来源：城市环境研究所

发布时间：2012-08-21

【字号：小 中 大】

中国科学院城市环境研究所暴露科学与健康效应研究组近期发现：在不孕不育人群中，砷的暴露可能影响男性精子质量。

近年来，研究表明砷具有内分泌干扰作用。当大鼠或小鼠经过砷刺激，会产生类固醇功能障碍而导致不孕。流行病学调查也表明，慢性砷暴露可能影响男性勃起功能。

该实验收集了育龄男性不孕症患者的尿样和精子样品。对尿样进行了五种形态砷（AsIII、AsV、AsB、MMAV、DMAV）的含量检测，并检测了患者的精子质量（精液量、精子活率、精子浓度及精子形态等）。利用统计学软件分析了低剂量砷暴露和男性精子质量的相关性以及吸烟、饮酒等习惯对于人体内砷代谢的影响。

分析结果显示，砷的代谢物二甲基砷（DMA）与精子浓度呈负相关，表明环境剂量下的砷暴露可能会导致男性精子浓度下降。另外，吸烟人群与非吸烟人群的尿样中一甲基砷（MMA）的含量存在显著性差异，表明吸烟可能会加速砷的代谢过程。

相关研究成果发表在*Environmental Health*（2012，11:46）。该工作得到了中科院“百人计划”项目环境污染物的人群暴露与健康、国家自然科学基金（21177123）、科技部国际合作项目城市群环境复合污染与生态健康研究（2009DFB90120）以及中科院重要方向项目城市环境质量与健康效应创新团队（KZCX2-YW-T08）的资助。

打印本页

关闭本页