儿童与吸烟者

无辜的受害者

在2010年1月1日的《美国流行病学杂志》（*American Journal of Epidemiology*）上，Gina Lovasi与同事们报告说儿童期曾暴露于二手烟的成人，即使他们本人从不吸烟，也可能有较高的肺气肿样肺损害的风险。MESA—肺研究报告中儿童期曾与两个或多个吸烟者共同生活过的成人研究对象，比曾与一个或未曾与吸烟者生活过的对象在CT扫描时更可能显示其肺的损害。WHO预计到2020年，肺气肿及慢性阻塞性肺疾患将成为全世界第三大死亡原因。

—Erin E. Dooley

译自 *EHP* 118:A66–A67 (2010)

与多名吸烟者一起生活可能增加儿童以后的肺损害风险，即便他们本人从不吸烟。

甲基化与智力障碍

Paul Greengard与同事们在2009年12月10日号《神经元》（*Neuron*）杂志上报告说，GLP/G9a蛋白复合物功能异常与小鼠的名为9q34综合症的智力障碍样效应有关。GLP/G9a在正常神经发育期表观遗传的基因沉默中起着重要作用。“可以想象，”作者写道，“智力低下并非由于特异靶基因改变所致，而是在转录自动调节机能极度失真情况下，神经元无法对环境信号作出的合适反应所致。”

—Erin E. Dooley

译自 *EHP* 118:A66 (2010)

道路持久性分级

2010年1月，华盛顿大学与CH2M Hill工程公司发布了对道路设计与建筑工程的持久性进行分级的新系统Greenroads™，该系统与对建筑物进行分级和鉴定的程序，如LEED®相类似。Greenroads鉴定的最低要求包括噪声缓解策略、和铺路材料的生命周期能源和排放分析。对诸如避免光污染、使用透水性人行道材料以减少暴雨径流，以及增设自行车和人行道等自愿措施予以加分。

—Erin E. Dooley

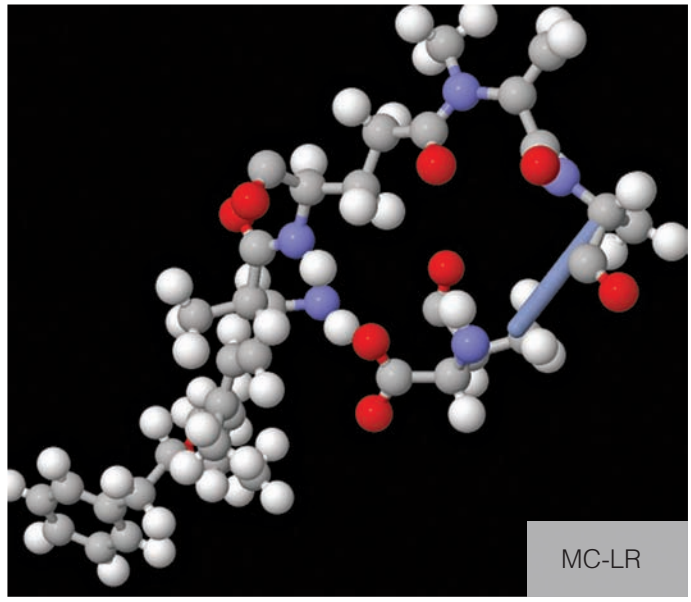
译自 *EHP* 118:A116 (2010)

纳米管测定水中毒素

Nicholas Kotov及同事们在2009年12月《纳米通讯》（*Nano Letters*）上介绍了一种可迅速测定饮用水中微囊藻毒素（MC-LR）的新型生物感应器。少量MC-LR（一种由蓝绿藻产生的多肽）即可引起肝损害和癌症，但是目前的水处理方法常常无法完全去除该毒素。这种新的生物感应器由含有与抗MC-LR抗体相结合的碳纳米管纸片组成。其操作较目前最常用的方法快28倍，并且在十五分钟内便能得到结果。开发者Nicholas Kotov说，应用相应毒素的抗体也可测试其它毒素。

—Erin E. Dooley

译自 *EHP* 118:A67 (2010)



MC-LR

Left to right: Shutterstock/Stefan Ataman; Research Collaboratory for Structural Bioinformatics (RCSB)