触超大量二手烟的青少年所表现的行为障碍的概率极可能是接触极少量二手烟青少年的9.15倍。

研究组也探讨了行为障碍和铅暴露的关系，研究得到的结果与以前类似研究的结果一致，即血铅含量升高也是行为障碍的一个危险因素。血铅含量高于1.5 μg/dL的儿童符合去年颁布的行为障碍诊断标准的概率是血铅

周期分裂行为或许是导致烟雾暴露的首要或次要原因。

含量低于0.7 μg/dL的儿童的8.64倍。

由于调查资料来源于横断面调查研究，无法直接推断得出其因果的关系，因此本研究存在着一定的局限性。另外，调查报告中的行为障碍患病率可能被低估，因为医护人员在完成建立DISC模型时可能没把自己子女的不良行为包括在内。据此，作者提示，尽管近几年儿童接触有毒有害物质已经减少，但当前仍有数百万儿童仍在接触这些可能会增加儿童出现永久性的、破坏性的甚至暴力性不良行为风险的二手烟和铅。

–Cynthia Washam

译自 *EHP* 116:A307 (2008)

废水用于市郊农业?

在发展中国家，食物和干净的水源日益缺乏，市郊农业成为新鲜农作物的重要来源。但是许多地区用于灌溉的废水含有重金属和未处理的污水，可能对数以千万计的公众健康造成危害。2008年8月由国际水管理研究院发布的对发展中国家53个城市的调查显示：由于水资源缺乏、运输困难及监管不力，（这些地区）将未处理的污水用于市郊农业已成为“普遍而且不可避免”的问题。仅在被调查地区，就有超过一百万的城市农民为450万人口提供农作物。

–Erin E. Dooley

译自 *EHP* 116:A424 (2008)

母乳喂养与砷的摄取

研究表明砷在母乳中分泌量很低

砷易透过胎盘，但是没有资料表明在母乳中有砷。在孟加拉国开展的一项研究结果揭示，即使母亲常接触砷，只进行母乳喂养的婴儿却能免受砷的影响[参见 *EHP* 116:963–969；Fängström等人]。

许多研究表明，成人的各种疾病包括癌症、心血管疾病和糖尿病都与砷暴露有关。砷暴露也与学龄期儿童的神经系统发育紊乱有关。在胚胎发育过程中，砷暴露极易对大脑造成损伤，由于砷极易透过胎盘，可能会引起胚胎发育过程的改变从而导致出生后患各种疾病的风险增加。

此次研究对象包括98位母亲和她们3个月大的婴儿，他们参加了孟加拉国Matlab实验室的母婴营养干预实验，由于孟加拉国的饮用水中砷含量高导致高发病率，是受砷污染影响最严重的国家之一。研究者通过研究婴儿尿液样本和母亲血液、尿液和唾液样本中的砷代谢产物来评估其营养状况和砷暴露情况。他们也分析了产后2个月母乳样本中的砷含量。并由婴儿母亲填写问卷调查，提供一些母乳喂养过程中的数据。

婴儿尿液样本中砷代谢产物的中位数值总计达1.2 μg/L，只进行母乳喂养的婴儿与接受一些固体食物喂养的婴儿相比，其浓度显著降低。在母乳中砷浓度很低(中位数值为1.0 μg/kg)并且大都以三价无机砷的形式存在。研究者发现婴儿尿液中砷浓度和母乳中砷浓度之间存在着一定的相关性，但同时也观察到，一些母乳中砷浓度很低的母亲，她们婴儿的尿液中砷浓度却较高，这可能是给婴儿饮用了当地水的缘故。母亲血液和尿液浓度的中位数值高（分别是5.7 μg/L、67 μg/L），而母亲唾液浓度的中位数值低(1.3 μg/L)。在只进行母乳喂养的婴儿中，尿液中砷是不超过19 μg/L的无机砷和其代谢产物，而用当地饮用水冲调的配方奶粉进行喂养的婴儿尿液中砷浓度达1100 μg/L。

作者首次揭示人母乳中的砷大多是以无机砷的形式存在。虽然母乳中砷浓度和母亲血液中砷浓度之间有重要的关联，但是在母亲高暴露的情况下，母乳中砷浓度却相对较低。该发现表明母乳喂养能很好地保护婴儿在关键的发育期间免受砷暴露的影响，但是作者也指出，研究人员还要进一步测定出母乳喂养可减少与出生前的砷暴露有关的疾病风险的程度。

–Tanya Tillett

译自 *EHP* 116:A306 (2008)

Corbis