

交通污染会导致听力系统损害?

汽车尾气与中耳炎相关

交通污染是大气污染的主要来源,越来越多的研究在关注交通有关的空气污染对儿童健康的影响。研究人员报告说,暴露于高浓度交通污染物的幼儿中耳炎(中耳的感染)的发病率远远高于低浓度暴露水平的幼儿。[参见 *EHP* 114:1414-1418 (2006); Brauer 等人].



听觉污染? 交通污染与儿童耳道感染增加有关。

2002年,该项目研究小组发现,交通污染增加了幼儿哮喘及上呼吸道感染的发生风险。目前他们研究的焦点是中耳炎,因为上呼吸道感染常常发展为耳道感染,这是幼儿就医和使用抗生素的主要原因之一。

新研究调查了从刚出生到2周岁的大约3700名荷兰幼儿和650名德国幼儿。这两个国家的研究人员在每个国家的40个不同地点,监测了三种常见的交通污染物(二氧化氮、粒径小于2.5微米的颗粒物和元素碳)的浓度,然后用这些数据来估计每个儿童居住地的污染物暴露

水平。两个国家污染物的测量浓度相近,污染物浓度都在生活在工业化国家居民日常暴露范围内。医生诊断幼儿中耳炎的信息资料来源于家长回答的调查问卷。

研究显示随着交通污染物暴露水平的增加,两组儿童中耳炎的发病率均增高。到2岁的时候,三分之一的儿童曾患过至少一次中耳炎。对于不同类型的大气污染物,感染中耳炎的调整OR值有轻度的增加,其范围为1.09~1.24。三种污染物对耳道感染的危险度大致相同。虽然其他研究人员的研究显示环境香烟烟雾与中耳炎相关,但在本项研究中发现了环境香烟烟雾不改变交通污染和中耳炎的相关性。

据估计美国每年中耳炎医疗费用支出大约30~50亿美元。这些研究结果首次发现交通污染与中耳炎相关,指出了交通污染对人群健康的影响。保护儿童免受汽车废气污染的一系列措施,如修建交通主干道应远离居民区,提高汽车尾气排放标准 and 少用车,可以减少儿童感染中耳炎的风险性。

—Carol Potera

译自 *EHP* 114:A544 (2006)

早期暴露不容忽视

2006年9月2日~6日在巴黎举行的环境暴露与流行病学国际会议上,儿童健康成为大会近30个不同主题关注的焦点。研究人员在大会发言中讲到:“生命早期暴露于环境毒物,甚至于父母孕前暴露于环境毒物,可能会导致新生儿代谢问题、心血管疾病、甚至影响日后的生育。”

国家儿童健康与人类发展研究所流行病学专家 Germaine Buck Louis指出,父母孕前的环境毒物暴露与幼儿睾丸发育不全综合症、睾丸一系列发育不良以及未充分研究的卵巢发育不全相关,是有科学证据支持的。Buck Louis说:“围孕期是环境毒物暴露研究的关键时期。”



布里斯托大学社会医学系的研究人员George Davey-Smith在大会发言中向全体与会代表声称:产前或早期暴露于环境风险因素,例如微生物感染或香烟烟雾,与成年期的血压异常、胰岛素抵抗(可能导致肥胖症)和心血管疾病之间存在着相关性。Smith说,所谓的可预测适应性反应——对不良环境因素的发展“程序”——可能在建立这种相关性上起到了一定的作用。从进化论的角度上讲,这种适应不良环境因素的过程已经为孕育中的生命决定了艰辛的人生。例如,一个母亲孕期营养不良可以“预测”她的胎儿将终其一生以应付营养困难的局面。如果这个孩子事实上未发生在营养不良,则胎儿期形成的代谢和心血管发育改变便可证明是适应不良,其结局是不良代谢症候群。

在本会议一个专门讨论有关儿童健康和环境化学