

分担负担

欧洲九种环境污染物的公共卫生影响



德国 Essen 市 Ruhr Schnellweg 高速公路边上的民宅。© imageBROKER/Alamy

根据本月EHP [122(5):439–446(2014)]上发表的一篇新的研究，大气颗粒物可能是遍及西欧许多地区疾病的最显著的环境危险因素。研究比较了6个欧洲国家（芬兰、德国、法国、意大利、比利时和荷兰）9种环境暴露因素的疾病负担。

据芬兰国家卫生与福利研究院（Finland’s National Institute for Health and Welfare）污染暴露研究员Otto Hänninen领导的团队透露，在国际层面几乎没有以公共卫生影响这一标准来评定环境危险因素的等级，而这是制订有效政策措施的关键指标。Hänninen认为，“各国间的可比性在推进需要国际政策支持的减排措施方面是很有效的，比如那些与汽车尾气排放或远距离传输颗粒物有关的措施。”

通过估算死亡和残疾的寿命年损失，研究团队对9种暴露的潜在公共卫生影响一一进行了评估。对于每种暴露，他们选取一个或更多与之有因果关系的健康结果——比如与微粒物质（PM_{2.5}）相关的心脏病死亡和慢性支气管炎，与交通噪声相关的睡眠障碍，与二手烟暴露相关的哮喘发作以及由二恶英或类二恶英多氯联苯（PCBs）暴露导致的癌症。其他评估的环境危险因素包括苯、甲醛、铅、臭氧以及氩。

Hänninen和同事得出结论，在所有6个国家中约3%~7%的年疾病总负担与这9种环境暴露有关，PM_{2.5}是最具

公共卫生影响的环境暴露因素，占了健康影响总估值的68%。二手烟和交通噪声并列第二，各占环境疾病负担估值的8%，而氩占到估值的7%。

未参与此项研究的杨伯翰大学（Brigham Young University）环境经济学家C. Arden Pope III认为疾病负担以尘埃粒子为主并不奇怪。他说，“每个人都暴露于颗粒物。这些研究结果反映了此类暴露的普遍性，即使在发达国家。相比之下，其他危险因素的暴露，如氩、二手烟，在发达国家是非常有限的”。

世界卫生组织（WHO）估计，室外空气污染是2012年的370万例死亡的元凶——差不多全球每15例死亡中就有一例。这些死亡大多数发生在中低收入国家，这些国家通常存在高水平的环境空气污染。然而，目前的分析表明PM_{2.5}是主要的危险因素，即使6项研究中空气污染影响最低、被WHO标准认定为干净且富足的国家芬兰也是如此。Hänninen说，“我们发现在芬兰，颗粒物的危害程度差不多是致命交通事故的2倍”。

他指出，高水平交通噪声影响的证据也令人吃惊，作者将其评定为严重睡眠障碍以及缺血性心脏病的危险因素。研究人员估计，交通噪声造成欧洲每百万人因死亡和伤残丧失400至1500年的寿命年。Hänninen指出，“实际上我们预料到会对噪声的估值过低，”因为研究者未包括所有已知噪声暴露的健康结局指标，如高血压和心脏疾病。

研究人员能够得到的所有国家使用标准方法收集的暴露数据只有二手烟、PM_{2.5}和臭氧。他们排除了未进行充分研究或监测的疑似健康影响。比如，他们未考虑与二恶英和PCB暴露相关的内分泌干扰物导致的发育影响。

“该研究旨在整合文献资料并将其应用于实际关注领域，”Pope表示。“论文的局限性反映了我们自身知识的局限性”，Hänninen指出，接下来重要的一步是识别可预防的危险因素，之后将会分析潜在政策的可行性和成本效益。

Lindsey Konkel，居住在马萨诸塞州伍斯特市，是从事科学、健康与环境报道的记者。她是《环境健康新闻》（*Environmental Health News*）和《每日气候》（*The Daily Climate*）的编辑。

译自EHP 122(5):A136 (2014)
翻译：俞晓静 审校：徐瑾真

*本文参考文献请浏览英文原文

原文链接

<http://dx.doi.org/10.1289/ehp.122-A136>