
中国湖泊喹诺酮类抗生素较国外有显著差异

作者：writer 来源：本站

本文原地址：<https://www.iikx.com/news/progress/464.html>

本文仅供学习交流之用，版权归原作者所有，请勿用于商业用途！

中国科学院新疆生态与地理研究所与中国科学院武汉植物园科研人员合作，研究分析了全球湖泊中抗生素及抗性基因的类型、分布特征，影响湖泊抗生素和抗性基因分布的因素，并评估了抗生素和抗性基因对生态系统及人类健康构成的潜在风险。研究结果为湖泊抗生素污染防治提供科学依据，有助于研究干旱半干旱区内陆湖泊抗生物等有机污染物的分布特征、迁移转化及污染防治。近日，论文在线发表于环境领域国际期刊Environment International。

湖泊是重要的淡水资源，地球表面约90%的液态淡水存储于湖泊当中。较长的水力停留时间使得湖泊中的污染物循环缓慢，从而对生态系统和人类健康构成潜在威胁。作为一类新兴污染物，抗生素及其抗性基因在湖泊生态系统中的分布特征、影响抗生素及抗性基因分布的环境因素尚不清晰。

针对上述问题，中国科学院新疆生态与地理研究所副研究员宋文娟，与中国科学院武汉植物园副研究员杨玉义等科研人员整理收集了已发表的文献资料，基于MetaWin平台对数据进行整合分析。

研究结果显示，湖泊中已研究的抗生素有57种。其中，湖泊水体和沉积物中均有较高含量的抗生素——磺胺类、四环素、红霉素及罗红霉素。对比分析中国湖泊与其他国家湖泊中的抗生素发现，磺胺类的含量无显著差异，但是喹诺酮类具有显著差异。红霉素的生态风险最高。湖泊中主要的抗生素抗性基因——磺胺类抗性基因，与河流中抗性基因的含量无显著差异。影响湖泊抗生素及抗性基因分布的因素主要有湖泊中的化学污染物、水体及沉积物的物理化学特性、水生生物区系及人类活动。

此外，科研人员表示，截至目前，抗生素及抗性基因在湖泊微生物群系、水生动植物体中的分布和扩散研究较少，有待于深入研究。（来源：科学网 倪思洁）

更多 科学进展 请访问 <https://www.iikx.com/news/progress/>

本文版权归原作者所有，请勿用于商业用途，[爱科学iikx.com](https://www.iikx.com)转发