

人群金属组学：从流行病学角度整合微量金属元素对人群健康的证据

流行病学思想和方法的应用将为金属组学研究提供新的视角和新的机会。在本文中，我们首次明确提出了人群金属组学的定义。基于此概念，我们系统回顾了全球范围内 21 项聚焦微量金属元素的人群生物监测研究，并描述了其时空变化趋势。在受到这些研究的启发后，我们提出了标准的人群金属组学研究设计方案。此外，我们进一步强调了如何解释和应用人群金属组学的研究结果。流行病学观点的应用以及标准化研究设计的提出，有助于人群金属组学研究去指导相关政策起草和保护人群健康。最后，我们提出了一些当前研究所存在的局限性，同时针对该研究领域提出了新的见解，以便更好地指导后续人群金属组学研究。人群金属组学的发展将使我们全面了解微量金属元素的暴露评估，代谢，排泄和健康影响，最终为金属组学研究绘制一块新的蓝图。

Summary

关键词：人群金属组学；流行病学；金属组学；微量金属元素；研究设计

Primary authors: Dr 梅, 亚园 (中国医学科学院基础医学研究所); Dr 李, 昂 (中国医学科学院基础医学研究所); Prof. 许, 群 (中国医学科学院基础医学研究所)

Co-authors: Dr 周, 全 (中国医学科学院基础医学研究所); Ms 赵, 嘉欣 (中国医学科学院基础医学研究所); Dr 徐, 晶 (中国医学科学院基础医学研究所); Dr 赵, 梅朵 (中国医学科学院基础医学研究所)

Presenter: Prof. 许, 群 (中国医学科学院基础医学研究所)