

大会报告

T2.5 三峡库区水环境微囊藻毒素污染的人群肝损伤/肝癌风险及相关机制

舒为群¹, 陈济安¹, 蒲朝文², 赵清¹, 邱志群¹, 张仁平², 许川¹, 李砚¹

1. 第三军医大学预防医学院环境卫生学教研室, 重庆 400037;
2. 重庆市涪陵区疾病预防控制中心, 重庆 400000

收稿日期 修回日期 网络版发布日期 2013-11-15 接受日期

摘要 三峡水库是世界上最大的半封闭性水体, 库区人口达3000万。研究显示, 库区内长江干流水及城市自来水的微囊藻毒素(MC)尚在WHO及国标限值 $1.0 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 以内, 但部分乡镇的饮用水源及其生长的鱼、鸭体内有较高的MC持续检出(最高达 $4.0 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$)。基于1441名儿童的横断面调查显示, 污染乡镇儿童每日MC的摄入量达 $2.03 \mu\text{g}$ (远高于WHO关于10 kg儿童每日摄入 $0.4 \mu\text{g}$ 的限值), 儿童血清MC检出率达91.9%, 平均检出浓度为 $1.3 \pm 0.2 \mu\text{g} \cdot \text{L}^{-1}$ 。儿童血清肝损伤酶学指标异常率达10.8%, 显著高于水源未受MC污染的儿童(5.9%)。在MC暴露儿童中, 代谢酶GSTT1(-)是肝损伤的易感基因型; GSTM1(-)/GSTT1(-)交互作用会增加发生肝损伤的危险性。微囊藻毒素污染乡镇人群肿瘤和肝癌粗死亡率分别为水源无MC污染人群的3.54倍和4.74倍。实验室研究显示, 氧化损伤是MC致肝损伤乃至肝癌的重要机制, 抗氧化剂EGCG可以调节抗氧化蛋白Nrf2/ARE的表达和核转位来减弱MC的肝毒性效应。进一步的现场流行病学以及实验室机制研究正在进行中。

关键词

分类号

Abstract

Key words

DOI:

通讯作者

扩展功能

本文信息

▶ [Supporting info](#)

▶ [PDF\(1034KB\)](#)

▶ [\[HTML全文\]\(0KB\)](#)

▶ [参考文献](#)

服务与反馈

▶ [把本文推荐给朋友](#)

▶ [加入我的书架](#)

▶ [加入引用管理器](#)

▶ [复制索引](#)

▶ [Email Alert](#)

▶ [文章反馈](#)

▶ [浏览反馈信息](#)

相关信息

▶ [本刊中 无 相关文章](#)

▶ 本文作者相关文章

- [舒为群](#)
- [陈济安](#)
- [蒲朝文](#)
- [赵清](#)
- [邱志群](#)
- [张仁平](#)
- [许川](#)
- [李砚](#)