

粒与生物细胞膜的化作用很强,容易穿过生物膜屏障进入细胞内。张刘珍^[11]通过 *N*-酞化反应连接 CTS 与乙二胺四乙酸,即 CTS 与 EDTA,并将 *N*-酞化反应产物通过特定的方法形成纳米粒,促进体内甚至细胞内的放射性核素⁸⁹Sr 的排出。同理,驱汞药物与 CTS 结合,促排作用联合增强,再制备成纳米级颗粒增加穿透能力,成为研发新型驱汞药物的方向。

2.2 驱汞药物疗效评价新方法

人们通常需要将实验动物处死后分别测定不同脏器内汞的含量以确定汞在机体内的分布情况^[12]。Korbas 等^[13]利用 SR-XRF 对暴露于甲基汞的斑马鱼幼鱼体内汞分布进行研究,该方法可以原位直接对汞在体内的分布情况进行分析,无需处死并分离各个脏器,为药物代谢动力学的评价提供了新的方法。

3 展望

近年来随着职业人群接汞剂量的减小,低浓度汞引起的机体损伤越来越引起人们的重视,寻找机体接汞后最早期、特异的健康损害指标,以及建立稳定的剂量-效应关系,为早期发现汞损害,及时阻断不可逆性损伤提供科学依据,已经成为今后研究的重点。

同步辐射技术应用表明,汞可导致头发衍射花样的改变,这一技术为研究汞暴露的生物标志物提供了新途径。纳米级的新型联合驱汞药物的研制受到关注,SR-XRF 也为药物代谢动力学的评价提供了新的方法。

参考文献:

[1] Acute Exposure Guideline Levels (AEGLs) for Mercury Vapor (Hgo) [S]. 2010.

[2] Kenner KM, Kelly SD, Lai B, *et al.* Elemental and redox analysis of single bacterial cells by X-ray microbeam analysis [J]. *Science*, 2004 (306): 686-687.

[3] Shimojo N, Homma-Takeda S, Ohuchi K, *et al.* Mercury by dynamics in hair of rats exposed to methylmercury by synchrotron radiation X-ray fluorescence imaging [J]. *Life Sci*, 1997 (60): 2129-2137.

[4] 丁恩民,赵秋妮,潘丽萍,等. 汞作业工人血浆差异表达 microRNA 研究 [J]. *中国工业医学杂志*, 2015, 28 (6): 410-413.

[5] Ding E. MiR-92a and mir-486 are potential diagnostic biomarkers for mercury poisoning and jointly sustain NF- κ B activity in mercury toxicity [J]. *Sci Rep*, 2017, 7 (1): 15980.

[6] 秦少珍,李小平,葛宪民,等. 小剂量二巯基丙磺钠驱汞单次疗程对机体微量元素的影响 [J]. *中国职业医学*, 2009, 36 (2): 146-148.

[7] 储蕙. 二巯基丙磺酸钠驱汞治疗引起药疹反应 199 例分析 [J]. *环境与职业医学*, 2010, 27 (3): 158-159.

[8] 任明山,杨任民,张波,等. 二巯丙磺钠与二巯丁二酸或青霉胺治疗肝豆状核变性的比较 [J]. *中国新药与临床杂志*, 1998, 17 (1): 23-25.

[9] 陈松林,杨任民. 二巯基丙磺酸钠对肝豆状核变性临床疗效及相关元素影响的研究 [J]. *临床神经病学杂志*, 1999, 12 (3): 53-54.

[10] 高玉龙. 注射用二巯基丙磺酸钠致过敏性休克 1 例报告 [J]. *中国工业医学杂志*, 2014, 27 (3): 195.

[11] 张刘珍. 新型内污染纳米型促排药物的研制 [D]. 苏州大学, 2009.

[12] Rodrigues JL, Serpeloni JM, Batista BL, *et al.* Identification and distribution of mercury species *vi rat* tissues following administration of thimerosal or methylmercury [J]. *Arch Toxicol*, 2010 (84): 891-896.

[13] Korbas M, Blechinger SR, Krone PH, *et al.* Localizing organo mercury uptake and accumulation in zebrafish larvae at the tissue and cellular level [J]. *Proc Natl Acad Sci USA*, 2008 (105): 12108-12112.

· 讯 息 ·

《中国工业医学杂志》山东特约编辑部 2018 年工作会议暨中国泰山高峰论坛第三届灾难医学与应急救援学术大会召开

《中国工业医学杂志》山东特约编辑部 2018 年工作会议于 12 月 13—16 日在山东济南召开。山东特约编辑部主任管向东教授作了 2018 年特约编辑部工作总结及 2019 年工作规划的报告。编辑部原丽欣编审对 2018 年期刊组织重点专题的选题策划、完善官网建设,尤其对举办创刊三十周年系列刊庆活动等重要事项向与会代表做了详细的汇报;对山东特约编辑部自创建以来,在扩大期刊受众面、提升学术影响力等方面发挥的重要作用予以了充分的肯定,对特约编辑部广大编委的辛勤付出和传扬致以诚挚的谢意。

会议同期,特约编辑部与山东省医师协会、山东大学齐鲁医院共同主办中国泰山高峰论坛第三届灾难医学与应急救援学术大会。来自全国从事灾难医学、创伤、急诊急救、中毒与职业病专业的近百位专家学者及 300 多位国内各大医院代表参加了本次大会。在此次论坛上中国泰山灾难医学与应急救援联盟宣告成立。由山东省医师协会灾难医学与应急救援分会管理,联盟发起人、特约编辑部主任委员管向东教授当选首届联盟共同主席,联盟各成员将从灾难预防应急方针、方略和方法等多维度进行合作,达到共赢。

本次大会主题是“灾难救援,未雨绸缪”,结合当前国内外灾难医学与应急救援的最新进展,特别邀请国内知名专家围绕国际灾难救援新动向海陆空联合救援、重大中毒事故救援、批量伤员救治、交通事故救援、灾难医学大数据与信息化、急诊急救与灾难医学新技术、灾难医学人才培养、重大灾难救援等进行专题讲座和学术交流。这次大会的举办,为山东乃至全国防灾、减灾、灾难救治水平的提高带来了先进的经验,对于政府部门、医疗机构和医务工作者提升保障民生和为人民服务的能力具有重要的意义。

(中国工业医学杂志山东特约编辑部)