



ISSN 1002-221X

CN 21-1267/R

# 中国工业医学杂志

## ZHONGGUO GONGYE YIXUE ZAZHI

2014年8月 第27卷 第4期

August.2014 Vol.27 No.4

国家卫生和计划生育委员会主管  
中华预防医学会主办

### CHINESE

# CJIM

### JOURNAL OF

### INDUSTRIAL MEDICINE

中文核心期刊 (预防医学、卫生学)

中国科技核心期刊

中国科技论文统计源期刊

中国科技期刊精品数据库收录期刊

中国生物学文献数据库收录期刊

中国学术期刊综合评价数据库来源期刊

中国科学引文数据库来源期刊

中国期刊网、中国学术期刊(光盘版)全文收录期刊

美国《化学文摘》(CA)收录期刊

ISSN 1002-221X



### 中华预防医学会系列杂志

SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

# 4

# 2014

# 中国工业医学杂志

CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

1988年10月创刊 双月刊 第27卷 第4期 2014年8月25日出版

## 主管

国家卫生和计划生育委员会

## 主办

中华预防医学会

沈阳市劳动卫生职业病研究所

## 编辑

中国工业医学杂志编辑委员会

## 名誉主编

张寿林 王朝和 赵金铎

## 主编

周安寿 阎波

## 编辑部主任

曹明琳

## 出版

中国工业医学杂志编辑部

沈阳市铁西区南十一西路18号

邮政编码: 110024

电话: 024-25731414

传真: 024-25730989

E-mail: zggyx80@126.com

## 印刷

沈阳新华印刷厂

## 发行

国内: 辽宁省报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易总公司

(代号: B4204)

## 订购

全国各地邮局

邮发代号: 8-215

## 邮购

中国工业医学杂志编辑部

沈阳市铁西区南十一西路18号

邮政编码: 110024

电话: 024-25731414

## 定价

每期6.00元, 全年36.00元

## 国际标准连续出版物号

ISSN 1002-221X

## 国内统一连续出版物号

CN 21-1267/R

## 广告经营许可证

辽工商广字2101001500052号

©2014 版权归中华预防医学会、

中国工业医学杂志编辑部所有

## 目次

### ●述 评

重金属健康危害形势及控制策略 ..... 孙承业 (243)

### ●专题研究

铅稳定同位素示踪技术的研究进展 ..... 张宏顺, 孟聪中, 孙承业 (244)

尿液基质效应对尿铅含量检测的影响 ..... 马婧, 李惠玲, 周博, 等 (247)

电感耦合等离子体质谱检测尿铅同位素比值 ..... 李惠玲, 周博, 张宏顺, 等 (249)

我国儿童血铅影响因素及其评价方法的研究进展 ..... 孟聪中, 张宏顺, 孙承业 (251)

我国不同地域儿童血铅和尿铅稳定同位素比值比较

..... 张宏顺, 孟聪中, 李惠玲, 等 (255)

某铅采选企业周边儿童血铅水平及相关因素研究 ..... 孟聪中, 张宏顺, 马臻, 等 (258)

镉污染区污染现状及人群尿镉含量调查 ..... 张文丽, 姚丹成, 孙嘉龙, 等 (261)

### ●论 著

脑海马 HO-1 持续过表达在急性 CO 中毒迟发性脑病中的作用

..... 关里, 张雁林, 毛丽君, 等 (264)

西维来司钠对急性百草枯中毒大鼠的治疗作用 ..... 宋平平, 梁余良, 于功昌, 等 (269)

空气实时监测系统在大气放射性核素监测中的应用 ..... 张庆, 张京, 李文红, 等 (272)

### ●临床实践

职业性慢性正己烷中毒患者的神经肌电图随访观察 ..... 杜旭芹, 陈玉雯, 刘杰, 等 (275)

中药熏洗治疗慢性正己烷中毒周围神经病变的疗效观察

..... 邓小峰, 王海兰, 梁伟辉, 等 (277)

急性百草枯中毒早期患者细胞因子与动脉血气分析

..... 龚媛, 张浩, 李晓莉, 等 (279)

6例二氯乙烷中毒性脑病的临床诊治体会 ..... 逢涛, 张素芳, 李强, 等 (281)

数字摄影技术在尘肺诊断中的应用 ..... 李忠学, 汤永中, 廖分石, 等 (282)

### ●综 述

甲苯二异氰酸酯生物标志物的研究进展 ..... 李思龙, 朱文文, 邵华 (285)

sirt3 的作用机制及抗肿瘤研究进展 ..... 林凯丽, 王彦, 王津哈, 等 (287)

### ●实验研究

二甲酚草胺原药的大鼠亚慢性毒性 ..... 谢琳, 郭启明, 史岩, 等 (290)

矽肺大鼠血清中 Th1/Th2 类细胞因子的研究 ..... 李娟, 李超, 郑全辉, 等 (291)

## ● 调查报告

- 某大型钢铁企业一氧化碳分布及浓度分析..... 张锋, 赵亮亮, 朱勇, 等 (294)
- 2007—2013 年石景山区职业病发病情况分析..... 赵晓艳, 云水英, 王明良 (296)
- 职业接触二甲基甲酰胺人群尿中甲基甲酰胺水平研究..... 刘强, 王春民, 姚建华, 等 (297)
- 2008—2012 年邵阳市尘肺病发病情况分析..... 金文达, 肖奎林, 陈晓丹 (299)
- 2006—2012 年吉林省尘肺病发病特征分析..... 王玲安, 刘军, 丁丽华, 等 (300)
- 武汉市 260 家企业工作场所职业病危害因素检测情况分析..... 倪蕾, 梁娇君, 李翠玲, 等 (302)
- 职业机动车驾驶员听力状况分析..... 钱学全, 郭文婕 (304)

## ● 卫生评价

- 综合评判法在职业病危害控制效果评价中的应用..... 蒋春梅, 王茂义, 曹海峰, 等 (306)
- 某单晶硅建设项目职业病危害预评价..... 刘前, 齐新周 (308)
- 半定量职业危害风险评估法在某市电焊行业锰危害因素评价中的应用..... 章剑, 施爱民, 陈献文, 等 (310)

## ● 健康促进

- 中型铅蓄电池生产企业作业场所健康促进模式探讨..... 周倩倩, 胡飞飞, 龚伟, 等 (312)

## ● 职业病诊断鉴定

- 一起群体夸大性职业性噪声聋诊断鉴定案例分析..... 冯鸿义, 郎燕梅 (315)
- 《企业职工工伤保险试行办法》与《职工工伤与职业病致残程度鉴定》应用案例解析..... 张君 (317)

## ● 动态

- 空气中 SO<sub>2</sub> 测定方法的研究进展..... 徐列兵, 李磊, 董定龙 (318)
- 2008—2013 年我国尘肺研究高被引论文分析..... 张云鹏, 赵莹 (319)

## ● 病例报道

- 职业性丙烯酰胺中毒后并发脊髓亚急性联合变性 1 例..... 刘晓团, 于博 (284)

## ● 职业病护理

- 20 例氢氟酸灼伤的护理体会..... 孙勇, 杜艳秋 (293)

## ● 事故报道

- 一起硝酸与氟化氢混合气体中毒事故调查..... 王玲, 胥凯, 朱新丽, 等 (314)

(本刊稿约见本卷第 1 期 80 页)

本期责任编辑: 原丽欣

## “自由基医学学术交流会” 征稿通知

中华预防医学会自由基预防医学专业委员会将于 2014 年 11 月中旬在浙江省杭州市举办 2014 年学术交流会议。主要内容是自由基医学在养生保健和疾病防治中的作用, 并将重点展示茶及其他天然植物成分抗自由基作用的应用和研究进展。热烈欢迎全国各地同道踊跃投稿。入选论文将编入大会论文集, 并优先推荐给国内相关专业核心期刊。

**征文内容:** (1) 茶及其他天然植物成分抗自由基作用相关研究; (2) 癌症防治的自由基机制及实践; (3) 养生及抗衰老的自由基理论研究及实践; (4) 健康和疾病的现代概念——理论和实践; (5) 自由基检测理论和技术; (6) 自由基理论的新进展。

**征文要求:** 文责自负, 要保证论文的真实性和客观性, 不涉及保密内容。文稿请用 Word 录入排版, 字数不超过 5000 字。论文内容包括: (1) 标题, (2) 作者姓名, (3) 作者单位和通讯地址、邮编, (4) 摘要 (300~500 字), (5) 关键词, 3~6 个, (6) 正文, (7) 参考文献, (8) 作者简介 (100 字以内, 包括姓名、工作单位、电话、传真、电子信箱等)。英文投稿亦可, 形式同上, 字体为 Times New Roman。

**征文截稿日期:** 2014 年 9 月 30 日。稿件请以电子邮件投送, E-mail: ros2014@126.com; 联系电话: 010-82266268 (秘书组关里大夫)。

中华预防医学会自由基预防医学专业委员会

# CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

Bimonthly    Established in October 1988    Volume 27, Number 4    August 25, 2014

## Responsible Institution

National Health and Family  
Planning Commission of the  
People's Republic of China

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine  
Association  
Shenyang Institute of Occupational  
Health and Medicine

## Editing and Publishing

Editorial Department of Chinese  
Journal of Industrial Medicine  
Add: No. 18 South 11th  
West Road, Tiexi District,  
Shenyang 110024, China  
Tel: 024-25731414  
Fax: 024-25730989  
E-mail: zggyyx80@126.com

## Editor-in-Chief

ZHOU An-shou    YAN Bo

## Managing Director

CAO Ming-lin

## Printing

Shenyang Xinhua Printing Factory

## Domestic Distributor

Liaoning Provincial Newspaper &  
Magazine Distributing Bureau

## Overseas Distributor

China International Book Trading  
Corporation  
Code No. B4204

## Domestic Subscription

Local Post Offices

## CSSN

ISSN 1002-221X  
CN 21-1267/R

Copyright © 2014 by the  
China Preventive Medicine  
Association, Editorial De-  
partment of Chinese Journal  
of Industrial Medicine

## CONTENTS IN BRIEF

### Special Study

- Research progress on lead stable isotope tracer technique  
..... ZHANG Hong-shun, MENG Cong-shen, SUN Cheng-ye (244)
- Effect of urine matrix constituents on determination of urine lead  
..... MA Jing, LI Hui-ling, ZHOU Bo, et al (247)
- Determination of lead and its isotope ratios in urine by inductively coupled plasma mass  
spectrometry ..... LI Hui-ling, ZHOU Bo, ZHANG Hong-shun, et al (249)
- Study progress on influence factor of children's blood lead and its evaluation in China  
..... MENG Cong-shen, ZHANG Hong-shun, SUN Cheng-ye (251)
- Comparison of stable isotope ratio of blood lead and urine lead from two different areas in China  
..... ZHANG Hong-shun, MENG Cong-shen, LI Hui-ling, et al (255)
- Study on blood lead level of children lived in surrounding area of a lead mining enterprise and its  
correlative factors ..... MENG Cong-shen, ZHANG Hong-shun, MA Can, et al (258)
- Survey on present status of cadmium pollution and urinary cadmium level in cadmium pollution  
area ..... ZHANG Wen-li, YAO Dan-cheng, SUN Jia-long, et al (261)

### Original Articles

- Role of persistent over-expression of HO-1 in hippocampus of rats with delayed encephalopathy  
after acute carbon monoxide poisoning  
..... GUAN Li, ZHANG Yan-lin, MAO Li-jun, et al (264)
- Therapeutic effects of Sivelestat sodium on acute paraquat poisoning in rats  
..... SONG Ping-ping, LIANG Yu-liang, YU Gong-chang, et al (269)
- Application of air real-time monitoring system in atmospheric radionuclide monitoring  
..... ZHANG Qing, ZHANG Jing, LI Wen-hong, et al (272)

### Clinical Practice

- Follow-up observation on EMG of chronic occupational *n*-hexane intoxication patients  
..... DU Xu-qin, CHEN Yu-wen, LIU Jie, et al (275)
- Clinical observation on effect of Chinese herbal fumigation and washing in treating peripheral  
neuropathy caused by chronic *n*-hexane poisoning ..... DENG Xiao-feng, WANG Hai-lan, LIANG Wei-hui, et al (277)
- Changes of serum cytokine and blood-gas in early stage of acute paraquat poisoning patients  
..... GONG Yuan, ZHANG Hao, LI Xiao-li, et al (279)
- Clinical experience of diagnosis and treatment on six cases of toxic encephalopathy by  
dichloroethane ..... PANG Tao, ZHANG Su-fang, LI Qiang, et al (281)
- Application of digital photography technology in diagnosis of pneumoconiosis  
..... LI Zhong-xue, TANG Yong-zhong, LIAO Fen-shi, et al (282)

### Reviews

- The research progress of occupational exposure to toluene diisocyanate  
..... LI Si-long, ZHU Wen-wen, SHAO Hua (285)
- Study progress on action mechanism and its anti-tumor effect of sirt3  
..... LIN Kai-li, WANG Yan, WANG Jin-han, et al (287)

### Experimental Study

- Subchronic toxicity of dimethenamid original material in rats  
..... XIE Lin, GUO Qi-ming, SHI Yan, et al (290)
- Study of pulmonary serum Th1/Th2 cytokines in silicosis rats  
..... LI Juan, LI Chao, ZHENG Quan-hui, et al (291)

# 安徽电子科学研究所医电产品



产品注册号 皖食药监械(准)字2014第2210023号

## FGC-A+型全自动肺功能测试仪

FGC-A+型全自动肺功能测试仪采用先进的微电脑处理系统,通过呼吸流量传感器,测量出人体的呼气功能和吸气功能,再经过分析、处理,由液晶显示器(LCD)显示和图形打印机打印结果。可以同时检测出人体的用力肺活量、肺活量、最大通气量、气道阻力、小气道状况等方面的数据及其曲线,并对受测者的肺功能障碍进行自动分型。



产品注册号 皖食药监械(准)字2014第2210024号

## ZXG-F自动心血管功能测试诊断仪

广泛应用于各级医疗卫生机构和医学科研机构对心血管功能疾病的检测诊断。特别适用于体检中心、社区卫生服务中心、中心卫生院、健康小屋等场合的医疗保健、健康普查。



- 系统配置由计算机、打印机、脉搏采集盒、脉搏传感器构成。
- 无创自动定量检测心脏、血管、血液、微循环四大项总计35项参数,并提供多达64项专家诊断信息。
- 所有检测参数均有名词解释,菜单显示。
- 海量存储受检者检测结果,随时查询、打印。
- 中文操作界面,中文菜单提示,易学易操作。

院制 00000009号

## SGT-A身高体重仪

本仪器是为测量身高、体重设计制造的。它以可靠的硬件设计和科学的软件技术相结合,采用MCS-51单片微处理技术和高速、高精度A/D转换技术,实现身高和体重的自动测量。测量结果既可以显示和打印出来,又能与计算机通讯联网,把数据传给计算机,以实现进一步的处理,还特别设计了语音报告检测结果的功能。可广泛用于医院、学校、体检站等场合的身高、体重测量。



全国免费电话: 400-882-3761

## 安徽电子科学研究所

地址:安徽省合肥市高新技术产业开发区天波路五号  
 电话:0551-65323761 65323741 65377528  
 0551-65318719 13705694355  
 传真:0551-65321445 邮编:230088  
 网址:www.ahdzs.com.cn www.ahdzs-yidian.com  
 www.ahdzs.org

开户银行:中行合肥市高新支行  
 开户单位:安徽电子科学研究所  
 银行账号:187204768136  
 E-mail:service@ahdzs-yidian.com