

中华医学会系列杂志

ISSN 1001-9391

CN 12-1094 / R

# 中华劳动卫生职业病学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA LAODONG WEISHENG ZHIYEBING ZAZHI

2008年6月 第26卷 第6期

## CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL DISEASES

Volume 26 Number 6  
June 2008



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1001-9391



9 771001 939088

# 中华劳动卫生职业病杂志<sup>®</sup>

CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL HYGIENE  
AND OCCUPATIONAL DISEASES

月刊 1983年8月创刊 第26卷 第6期 2008年6月20日出版

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会

100710,北京市东四西大街42号

## 编辑

中华劳动卫生职业病杂志编辑

委员会

300011,天津市河东区华龙道76号

电话(传真):0086-22-24333581

E-mail:shzz@public.tpt.tj.cn

http://www.mol.org.cn

## 总编辑

王生

## 编辑部主任

杨德一

## 出版

天津市卫生防病中心

300011,天津市河东区华龙道76号

电话:0086-22-24333579,24333580

## 广告经营许可证

津工商广字1201034000031号

## 印刷

天津市恒远印刷有限公司

## 发行

国内:天津市邮政报刊发行局

国外:中国国际图书贸易总公司

(北京399信箱,100044)

代号M4850

## 订购

全国各地邮电局

邮发代号6-50

## 邮购

中华劳动卫生职业病杂志编辑部

300011,天津市河东区华龙道76号

电话(传真):0086-22-24333581

## 定价

每期10.00元,全年120.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1001-9391

CN 12-1094R

## 2008年版权归中华医学会所有

本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点,除非特别声明

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

鸣谢:广州市职业病防治院

## 目次

### 述评

走出困境 开创电磁场卫生学研究新局面 ..... 许正平 321

### 论著

丝裂原活化蛋白激酶信号转导通路在电磁辐射

诱导PC12细胞凋亡中的作用 ..... 杨学森 张伟 龚茜芬等 323

极低频磁场对F<sub>0</sub>F<sub>1</sub>-ATPase活力的影响

及其与F1旋转频率的关系 ..... 陈传芳 崔元波 乐加昌等 327

职业接触高频电磁场对女工

生殖内分泌的影响 ..... 徐幽琼 李宝华 程怀民等 332

细胞周期依赖性蛋白激酶5/p35在2,5-己二酮

中毒大鼠神经组织中的表达 ..... 王青山 侯丽艳 张翠丽等 336

最大可接受提举重量的研究

..... 肖国兵 梁友信 341

慢性苯中毒患者外周血T细胞

TCR V $\gamma$ 基因多样性分析 ..... 李蒞 刘薇薇 余卫等 346

综合性工作能力指数量表的编制 ..... 张磊 王治明 王锦珍等 350

综合性工作能力指数量表的信度

与效度评价 ..... 张磊 王治明 王锦珍等 355

病房护士的睡眠质量对日周性作业疲劳的

影响 ..... 杨颖 赵锐祯 兰美娟等 360

### 调查研究

某省六所普通高校青年教师的职业倦怠现状 ..... 李梦霞 363

法官工作倦怠与心理健康关系的探讨 ..... 侯祯 李永鑫 365

### 实验研究

运动对慢性心理应激大鼠海马CA3区

神经元细胞凋亡的影响 ..... 杨惠芳 张银斌 朱玲勤等 367

孕哺期铅暴露对仔鼠学习记忆能力及海马中 精氨酸加压素的影响 .....	魏慈 吕佩源 孙素娟等	369
<b>综 述</b>		
射频电磁场的遗传毒性:现状和发展方向 .....	陈波 许正平	371
<b>监测与检验技术</b>		
尿中反-反式黏糠酸的反相高效液相色谱-紫外检测法 .....	陈浩 刘移民 李旭东等	375
<b>病例报告</b>		
慢性溶剂汽油中毒六例 .....	赵梅英 康海丽	349
废旧塑料加工致急性三甲基氯化锡中毒四例 .....	韦建华 葛宪民 黄家乐等	378
四甲基硅烷致肺水肿一例 .....	史军	384
<b>短篇报道</b>		
职业性急性苯胺中毒事故一起 .....	张红 高丽芳	354
砷化氢对某冶金厂职业接触人群健康的影响 .....	江琴 陈利杰 汤丽霞等	379
急性硫化氢中毒后心肌损害的临床观察 .....	苏友焯	381
<b>基本职业卫生服务</b>		
宝安区基本职业卫生服务之职业健康检查模式探索 .....	田亚锋	382
<b>基层园地</b>		
慢性铅中毒并发肾功能不全一例 .....	柳吉涿 金文红 李凤善等	331
亚急性重度溴苯腈中毒的急救和护理 .....	刘敏晓 卢中秋 俞继芳等	380
<b>会 讯</b>		
2008年首届泰山中毒与职业病高峰论坛召开 .....		322
第十九次中韩日职业卫生学术交流会召开 .....		335
中华预防医学会劳动卫生与职业病分会30周年暨 第十次全国劳动卫生与职业病学术会议通知(第二轮) .....		345
国际职业卫生大会2009年在开普敦召开 .....		374
<b>消 息</b>		
中毒急救应急-毒博士辅助系统 .....		377
更正 .....		326

《中华劳动卫生职业病杂志》稿约见本卷第1期

本期“电磁辐射”重点专题由中国生物医学工程学会生物电磁学专业委员会协办

责任编辑 何雅晖 英摘审校 蒲勇 责任排版 朱学两 责任校对 陆丽敏  
本期执行编委 王生 刘镜愉 刘秉慈 刘移民 刘黛莉

# CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL DISEASES

Monthly, Established in August 1983, Volume 26, Number 6, June 20, 2008

## Responsible Institution

China Association for Science and  
Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing, 100710, China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal  
of Industrial Hygiene and  
Occupational Diseases  
76 Hualong Road, Hedong District,  
Tianjin 300011, China  
Tel(Fax):0086-22-24333581  
Email:zhzz@public.tpt.tj.cn  
http://www.mol.org.cn

## Editor-in-Chief

WANG Sheng(王生)

## Managing Director

YANG De-yi(杨德一)

## Publishing

Tianjin Centers for Disease  
Control and Prevention  
76 Hualong Road, Hedong District,  
Tianjin 300011, China  
Tel:0086-22-24333580, 2433379

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing  
Co.Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code NO. M4850

## Mail-Order

Editorial Department of Chinese  
Journal of Industrial Hygiene  
and Occupational Diseases  
76 Hualong Road, Hedong District,  
Tianjin 300011, China  
Tel(Fax):0086-22-24333581

## CSSN

ISSN 1001-9391  
CN 12-1094/R

Copyright © 2008 by the  
Chinese Medical Association

All articles published represent the  
opinions of the authors, do not reflect  
the official policy of the Chinese  
Medical Association or the Editorial  
Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### EDITORIAL

- Hygienic research on electromagnetic fields: problems, challenges,  
and possible solutions ..... 321  
*XU Zheng-ping*

### ORIGINAL ARTICLES

- Effect of mitogen activated protein kinase signal transduction on apoptosis  
of PC12 cells induced by electromagnetic exposure ..... 323  
*YANG Xue-sen, ZHANG Wei, GONG Qian-fen, et al*

- Effects of extremely low frequency magnetic fields on hydrolysis of  
F<sub>1</sub>F<sub>0</sub>-ATPases and their relationship with turnover rates of F<sub>1</sub> ..... 327  
*CHEN Chuan-fang, CUI Yuan-bo, YUE Jia-chang, et al*

- High-frequency electromagnetic field exposure on reproductive and  
endocrine functions of female workers ..... 332  
*XU You-qiong, LI Bao-hua, CHENG Huai-min, et al*

- Expression changes of cyclin dependent kinase 5/p35 in nerve tissues of  
2,5-hexanedione intoxicated rats ..... 336  
*WANG Qing-shan, HOU Li-yan, ZHANG Cui-li, et al*

- A psychophysical evaluation of NIOSH Lifting Equation in a Chinese young  
male population: a pilot study ..... 341  
*XIAO Guo-bing, LIANG You-xin*

- Analysis of TCR V $\gamma$  gene diversity from peripheral blood in  
patients with chronic benzene poisoning ..... 346  
*LI Bo, LIU Wei-wei, YU Wei, et al*

- Development and evaluation of Comprehensive Work Ability Index scales ..... 350  
*ZHANG Lei, WANG Zhi-ming, WANG Mian-zhen, et al*

- Reliability and validity of Comprehensive Work Ability Index scales ..... 355  
*ZHANG Lei, WANG Zhi-ming, WANG Mian-zhen, et al*

- Effect of sleep quality on day cycle fatigue in ward nurses ..... 360  
*YANG Ying, ZHAO Rui-yi, LAN Mei-juan, et al*

### APPLIED STUDIES AND CASE REPORTS

- One case of kidney failure induced by chronic lead poisoning ..... 331  
*LIU Ji-zhu, JIN Wen-hong, LI Feng-shan, et al*

<b>Six patients with chronic gasoline poisoning</b> .....	349
<i>ZHAO Mei-ying, KANG Hai-li</i>	
<b>An accident of occupational acute aniline compounds poisoning</b> .....	354
<i>ZHANG Hong, GAO Li-fang</i>	
<b>Young teacher's job burnout investigation of ordinary college in Zhejiang province</b> .....	363
<i>LI Meng-xia</i>	
<b>Relationship between job-burnout and mental health of judges</b> .....	365
<i>HOU Yi, LI Yong-xin</i>	
<b>Effects of regular exercise on apoptosis of CA3 region of hippocampal neurons in rats of chronic psychological stress</b> .....	367
<i>YANG Hui-fang, ZHANG Yin-e, ZHU Ling-qin, et al</i>	
<b>Effect of lead exposure during rat pregnancy and breast-feed period on its descendant's learning and memory and arginine vasopressin of hippocampus</b> .....	369
<i>WEI Ci, LV Pei-yuan, SUN Su-juan, et al</i>	
<b>Reversed phase high performance liquid chromatography-ultraviolet detection method for determination of trans, trans-muconic acid</b> .....	375
<i>CHEN Hao, LIU Yi-min, LI Xu-dong, et al</i>	
<b>Four patients with acute trimethyltin chloride poisoning induced in waste plastics manufacturing</b> .....	378
<i>WEI Jian-hua, GE Xian-min, HUANG Jia-le, et al</i>	
<b>Effects of asrine on worker's health in some metallurgy factory</b> .....	379
<i>JIANG Qin, CHEN Li-jie, TANG Li-xia, et al</i>	
<b>First aid and nursing on acute severe bromoxynil poisoning</b> .....	380
<i>LIU Min-xiao, LU Zhong-qiu, YU Ji-fang, et al</i>	
<b>Clinical observation on myocardial injury after acute hydrogen sulfide poisoning</b> .....	381
<i>SU You-huan</i>	
<b>Exploration of occupational health examination mode in Baoan district basic occupational health service</b> .....	382
<i>TIAN Ya-feng</i>	
<b>One case of pulmonary edema induced by tetramethylsilane</b> .....	384
<i>SHI Jun</i>	

## REVIEWS

<b>Genotoxicity of radiofrequency electromagnetic fields: present status and future direction</b> .....	371
<i>CHEN Bo, XU Zheng-ping</i>	

The electromagnetic research of this issue is co-sponsored by the Chinese Bioelectromagnetics Branch, Chinese Society of Biomedical Engineering