

中华医学会系列杂志



# 中华劳动卫生职业病学杂志<sup>®</sup>

ZHONGHUA LAODONG WEISHENG ZHIYEBING ZAZHI

2018年6月 第36卷 第6期

## CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL DISEASES

Volume 36 Number 6  
June 2018



中华医学会

CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1001-9391





# 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36卷 第6期 2018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,天津市河东区华越道6号  
电话(传真):0086-22-24333581  
E-mail:cjoh1983@163.com  
http://www.medline.org.cn

## 总编辑

王生

## 编辑部主任

霍飞

## 出版

《中华医学杂志》社  
有限责任公司  
100710,北京市东四西大街42号  
电话(传真):(010)85158180  
E-mail:office@cma.org.cn

## 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

范围:公开

国内:天津市邮政报刊发行局

国外:中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱,100044)

代号M4850

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号6-50

## 邮购

中华劳动卫生职业病杂志编辑部

300011,天津市河东区华越道6号

电话(传真):0086-22-24333581

## 定价

每期12.00元,全年144.00元

中国标准连续出版物号

ISSN 1001-9391

CN 12-1094/R

2018年版权归中华医学会所有  
未经授权,不得转载、摘编本刊文章,不得  
使用本刊的版式设计

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

## 目次

### 论著

- 体外血脑屏障及模拟代谢系统对丙烯酰胺诱导的  
SH-SY5Y凋亡的影响 ..... 陈宵 朱丹 杨义光等 401
- 特效驱镉剂GMDTC与金属离子的特异性络合研究  
..... 钟志勇 唐伟 李国定等 408

### 调查研究

- 不同职业场所员工听力防护认识和行为比较及影响  
因素初探 ..... 杨萌 欧宇宙 杨敏等 413
- 工作负荷对机械制造行业女性职工生殖健康状况  
的影响 ..... 刘静 俞文兰 夏青等 416
- 某省妇幼保健院女性医务人员生殖健康现状及其  
职业影响因素分析 ..... 吕霄 王雄虎 武丽等 419
- 某石油化工企业工人职业应激现状调查研究  
..... 任孟新 田宏迹 马蕾等 422
- 某油田修井作业工人工作相关肌肉骨骼疾患及影响  
因素分析 ..... 王晓梅 张放 李长松等 425
- 某市某医院女性护士月经异常状况调查分析  
..... 王姿欢 孙志峰 叶研等 429
- 交通警察前列腺疾病患病情况及相关危险因素  
分析 ..... 周海林 麦诗琪 张晋蔚等 432
- 职业性接触低浓度苯类物质的人群健康效应研究  
..... 曹艳梅 高为民 刘杰 435
- 放射工作人员血常规结果的新旧标准对比分析  
..... 白璐 杨红艳 蔡卫红等 439
- 职业应激及相关因素对电子器件制造员工抑郁症状  
影响分析 ..... 杨雪莹 刘静 李梅莉等 441

某汽车部件制造厂噪声作业工人听力损失特征分析 .....	罗磊 姜晋 黄邵玲等	445
失效模式和效应分析在眼科医院医护人员手卫生依从性的应用 .....	蓬荣荣 叶成富	448
1-溴丙烷使用企业职业卫生调查 .....	钟明浩 马争 彭建梅等	451

**职业病临床与中毒救治**

MRI 检查技术对减压性骨坏死早期诊断的效果研究 .....	沈悦恬 陈鸿 焦晓敏等	454
简单临床评分结合分诊标准在急诊重症患者预检分诊中的应用 .....	李学技 杜静	457
肝移植治疗二甲基甲酰胺致急性肝衰竭 1 例 .....	叶春艳 柳龙根 钱梅云	459
院前与院内联动治疗苯酚灼伤患者方法分析 .....	何军 赵雯弘	460
职业性非冻结性冷伤 1 例的职业病诊断 .....	宋丽红 胡晓亮	462

**监测与检验技术**

腐植酸改性磁性纳米材料分散固相萃取-高效液相色谱法 在尿苯巯基尿酸检测中的应用 .....	叶海朋 施燕鹏 邵吉等	463
尿氟测定的优化离子选择电极法 .....	张福钢 闫慧芳 赵玮	466
工作场所空气中对氨基苯甲醚检测的高效液相色谱法 .....	姜开友 秦文华 耿琪等	468
工作场所空气中二乙氧基甲烷的气相色谱法研究因素分析 .....	凌伟洁 戎伟丰 陈培仙等	471

**职业健康监护**

职业辐接触对作业工人心血管系统的影响 .....	曹泽仁 崔守明 卢欣欣等	474
--------------------------	--------------	-----

**综 述**

护听器适合性检验的研究进展 .....	刘灼 朱宝立 龚伟	478
---------------------	-----------	-----

**会 讯**

中华预防医学会劳动卫生与职业病分会关于召开第十五次全国劳动卫生与职业病学术会议中 吴执中职业医学奖励基金第九次优秀论文评奖的通知 .....		412
中华预防医学会劳动卫生与职业病分会关于召开第十五次全国劳动卫生与 职业病学术会议的征文通知 .....		477

**声 明**

关于网络上出现假冒“中华劳动卫生职业病杂志在线投稿”系统的声明 .....		438
---------------------------------------	--	-----

**启 事**

关于《中华劳动卫生职业病杂志》编辑部电子邮箱变更的启事 .....		480
-----------------------------------	--	-----

**《中华劳动卫生职业病杂志》稿约见本卷第 1 期**

责任编辑 孙淑苍 英摘审校 立文悉通 责任排版 郭虹  
本期执行编委 王生 史志澄 刘镜榆 姚碧云

# CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL HYGIENE AND OCCUPATIONAL DISEASES

Monthly, Established in August 1983, Volume 36, Number 6, June 20, 2018

## 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  
6 Huayue Road, Hedong District,  
Tianjin 300011, China  
Tel(Fax):0086-22-24333581  
E-mail:cjoh1983@163.com  
http://www.medline.org.cn

## Editor-in-Chief

WANG Sheng(王生)

## Managing Director

HUO Fei(霍飞)

## Publishing

Chinese Medical Journals  
Publishing House CO., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel(Fax):0086-10-85158180  
E-mail:office@cma.org.cn

## 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  
6 Huayue Road, Hedong District,  
Tianjin 300011, China  
Tel(Fax):0086-22-24333581

## CSSN

ISSN 1001-9391  
CN 12-1094/R

## Copyright © 2018 by the Chinese Medical Association

No content published by the journals  
of Chinese Medical Association may  
be reproduced or abridged without  
authorization. Please do not use or  
copy the layout and design of the  
journals without permission.

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

## CONTENTS IN BRIEF

### ORIGINAL ARTICLES

- Effects of Blood-brain Barrier and Simulated metabolic system on  
Apoptosis of SH-SY5Y Induced by Acrylamide in Vitro** ..... 401  
*Chen Xiao, Zhu Dan, Yang Yiguang, et al*
- Study on the Specific Complexation of GMDTC and Metal Ion** ..... 408  
*Zhong Zhiyong, Tang Wei, Li Guoding, et al*

### APPLIED STUDIES AND CASE REPORTS

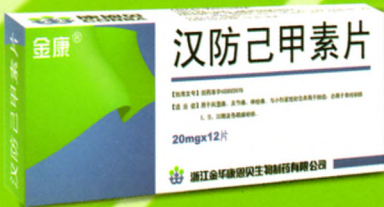
- Comparison of knowledge and behavior toward hearing protection  
among workers in different workplaces and its influence factors** ..... 413  
*Yang Meng, Ou Zongzhou, Yang Min, et al*
- Effects of Workload on Reproductive Health Status of Female Workers  
in Mechanical Manufacturing Industry** ..... 416  
*Liu Jing, Yu Wenlan, Xia Qing, et al*
- Current status of reproductive health and its occupational influencing  
factors among female medical staff in a provincial maternal and  
child health hospital** ..... 419  
*Lv Xiao, Wang Xionghu, Wu Li, et al*
- Comparison of Occupational Stress and Its Factors of Workers in  
An Oil Refinery** ..... 422  
*Ren Mengxin, Tian Honger, Ma Lei, et al*
- The prevalence and influencing factors of work-related musculoskeletal  
disorders of oilfield workover workers** ..... 425  
*Wang Xiaomei, Zhang Fang, Li Changsong, et al*
- An investigation and analysis of abnormal menstruation in female nurses in  
a hospital in Beijing, China** ..... 429  
*Wang Zihuan, Sun Zhifeng, Ye Yan, et al*
- Analysis of the prevalence and related risk factors of prostate diseases  
in traffic policemen** ..... 432  
*Zhou Hailin, Mai Shiqi, Zhang Jinwei, et al*
- Study on the health effects of occupational exposure to low concentrations  
of benzene** ..... 435  
*Cao Yanmei, Gao Weimin, Liu Jie*
- Comparison of Venous Blood for Radiation Workers using different standards** ... 439  
*Bai Lu, Yang Hongyan, Cai Wihong, et al*

<b>Effects of Occupational stress and related factors on depression symptoms of workers in electronic manufacturing industry</b> .....	441
<i>Yang Xueying, Liu Jing, Li Meili, et al</i>	
<b>Analysis on characteristics of hearing loss in occupational noise-exposed workers in automotive manufacturing industry</b> - - -	445
<i>Luo Lei, Jiang Jin, Huang Shaoling, et al</i>	
<b>The application of failure mode and effect analysis to improve the hand hygiene compliance of medical staff in eye hospital</b> .....	448
<i>Qu Rongrong, Ye Chengfu</i>	
<b>Occupational health investigate of 1-bromopropane used in a factory</b> .....	451
<i>Zhong Minghao, Ma Zheng, Peng Jianmei, et al</i>	
<b>The value of MRI in early diagnosis of dysbaric osteonecrosis</b> .....	454
<i>Shen Yuetian, Chen Hong, Jiao Xiaomin, et al</i>	
<b>Application of simple clinical score combined with triage criteria in pre critical triage of critically ill patients in emergency department</b> .....	457
<i>Li Xueji, Du Jing</i>	
<b>Acute liver failure caused by occupational dimethylformamide poisoning</b> .....	459
<i>Yie Chunyan, Liu Longgen, Qian Meiyun</i>	
<b>Analysis of pre-hospital and in-hospital linkage in the treatment of phenol burn patients</b> .....	460
<i>He Jun, Zhao Wenhong</i>	
<b>The diagnosis of occupational disease in one non-freezing frostbite case</b> .....	462
<i>Song Lihong, Hu Xiaoliang</i>	
<b>Applications of the Fe<sub>3</sub>O<sub>4</sub> nanocomposite modified by Humic Acid in determination of S-phenylmercapturic acid in urine by dispersive solid-phase extraction and HPLC</b> .....	463
<i>Ye Haipeng, Shi Yanpeng, Shao Ji, et al</i>	
<b>Optimization of ion selective electrode method in detection of urinary fluorine</b> .....	466
<i>Zhang Fugang, Yan Huifang, Zhao Wei</i>	
<b>Determination of p-Anisidine in workplace air by HPLC</b> .....	468
<i>Jiang Kaiyou, Qin Wenhua, Gen Qi, et al</i>	
<b>Study on determination of ethylal in workplace air by gas chromatography</b> .....	471
<i>Ling Weijie, Rong Weifeng, Chen Peixian, et al</i>	
<b>Effects of occupational cadmium exposure on workers' cardiovascular system</b> .....	474
<i>Cao Zeren, Cui Shouming, Lu Xinxin, et al</i>	
<b>An overview on the fit test of hearing protection devices</b> .....	478
<i>Liu Xin, Zhu Baoli, Gong Wei</i>	



# 金康<sup>®</sup> 汉防己甲素片

## 矽肺治疗 赢在选择



本广告仅供医学药学专业人士阅读

【适应症】亦用于单纯矽肺I、II、III期及各期煤矽肺

【规格】20mg

【用法用量】抗矽肺：每次60mg~100mg，一日3次，服用6天，停药1天，疗程3个月

【不良反应】部分患者服药后会有轻度嗜睡、乏力、恶心、上腹部不适，长期口服可能会引起面部色素沉着，停药后可消退

【禁忌】1.肝、肾等脏器发生器质性病变患者禁用。2.孕妇禁用。3.对本品过敏者禁用

 浙江金华康恩贝生物制药有限公司  
ZHEJIANG JINHUA CONBA BIO-PHARM.CO.,LTD.