



ISSN 1002-221X
CN 21-1267/R

中国工业医学杂志

ZHONGGUO GONGYE YIXUE ZAZHI

2015年6月 第28卷 第3期

June.2015 Vol.28 No.3

国家卫生和计划生育委员会主管
中华预防医学会主办

CJIM

CHINESE
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



2015

中国工业医学杂志

CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

1988年10月创刊 双月刊 第28卷 第3期 2015年6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 赵金锋

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: zggyyx80@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

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

©2015 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

●论 著

锰对神经元细胞内 SNARE 复合物蛋白及突触囊泡的影响

..... 王璨, 徐斌, 邓宇, 等 (163)

双向电泳筛选矽肺模型大鼠肺组织差异蛋白

李鑫, 桑银洲, 郑素琴, 等 (167)

细胞因子 IL-12 在哮喘小鼠发病机制中的作用

王袁, 王红阳, 刘和亮, 等 (171)

煤矿尘肺患者血清 8 项生物标记物的因子分析

袁宝军, 邹吉敏, 李超, 等 (175)

●临床实践

亚急性 1, 2-二氯乙烷中毒性脑病多层螺旋 CT 分级与临床应用价值

..... 唐水英, 叶更新, 刘薇薇, 等 (179)

职业性中暑 42 例分析

彭莹, 王辛, 罗东 (180)

●专题交流

代谢酶基因多态致氯乙烯暴露人群染色体损伤易感性研究

..... 李磊, 冯晓蕾, 李国玉, 等 (182)

慢性苯中毒发病风险与 XRCCI 基因多态性关联的病例对照研究

..... 高琳, 肖明扬, 薛萍, 等 (185)

●综 述

核磁共振波谱成像在急性 CO 中毒迟发性脑病诊断中的应用价值

..... 关里, 赵金垣, 毛丽君, 等 (187)

锂接触工人生物检测指标的初步探讨

古晓娜, 武晓燕, 武宝利, 等 (190)

视频终端视疲劳综合征

吴东平, 朱林平, 杨金平 (192)

●实验研究

长时间低浓度暴露亚砷酸钠促进人正常膀胱上皮细胞增殖

..... 王晨, 王菲, 刘盛男, 等 (195)

亚砷酸钠对小胶质细胞增殖活力和 NO 分泌的影响

郭丽, 颜凌, 王菲, 等 (196)

不同价格氧化型染发剂对小鼠睾丸过氧化损伤的影响

..... 龙苗, 邓小雪, 严秋月, 等 (198)

六苄基六氮杂异伍兹烷大鼠 28 天重复剂量经口毒性

刘志永, 高俊宏, 王鸿, 等 (200)

●调查报告

接触锰烟尘电焊作业工人对噪声的易感性

张捷, 严峥, 冯鸿义, 等 (202)

600 名噪声接触工人护听器使用现状及其听力保护水平分析

宋富军, 杜喆 (205)

海南省 1964—2013 年尘肺病发病情况分析

王龙义, 李姣, 金蕾, 等 (207)

2012—2014年青海省尘肺发病状况分析	赵雪梅	(209)
重症监护室护士干眼及眼表损害情况调查	孙艳, 余晶, 孙晓楠, 等	(211)
某高职高专教职工健康体检结果分析	陈善喜, 满蓉	(213)
淄博市部分企业职业卫生管理情况调查	李宁, 夏猛, 李广益, 等	(215)
● 卫生评价		
多层线路板制造行业职业病危害识别及关键控制点分析	范晓晔	(217)
均匀流送风在烤漆房职业危害控制中的作用	程民生, 钱亚玲, 吴昊, 等	(219)
某粘胶长丝车间通风系统改造效果评价	张荣, 金迪, 马智勇, 等	(221)
● 监测与检验		
硝酸石墨炉原子吸收法直接测定血镉	麦剑平, 刘移民	(223)
多种基改剂工作曲线法与标准加入法测定尿镉的比较	耿琪, 曾东, 秦文华	(225)
● 知识更新		
428例急性中毒性脑病早期临床及影像学特点文献分析	杜旭芹, 顾华, 郝凤桐, 等	(227)
职业性苯暴露对工人外周血白细胞减少影响的Meta分析	谭强, 顾春晖, 郭焱, 等	(229)
● 经验交流		
化学性危害分级方法建议及其在某石化企业集团的应用	张健, 王忠旭, 王春红, 等	(232)
● 健康监护		
上岗前职业健康检查中冒名顶替现象分析与对策	孙荣斌, 吴家兵, 丁丽花	(235)
血液分析新国标对职业健康体检结论的影响分析	郭晋英, 黄燕, 杨丽莉	(237)
● 职业病诊断		
一起职业性矽肺诊断与鉴定案例分析	肖云龙, 曾碧霞, 李爱军, 等	(238)
职业性诊断现场调查案例分析	刘玉贵, 陈清洪, 黄清垣	(239)
● 护理园地		
职业性慢性汞中毒的护理体会	刘薇	(222)

(本刊稿约见本卷第1期80页)

本期责任编辑: 曹明琳

中华预防医学会“第二十次全国职业病防治学术交流大会”征文通知

经中华预防医学会批准, 中华预防医学会职业病专业委员会和劳动卫生与职业病分会将于2015年夏秋召开“第二十次全国职业病防治学术交流大会”, 本次大会主题为“适应新常态, 促进职业健康”。热忱欢迎职业病防治战线上的科研、教学、管理人员、基层职业卫生服务工作者和企业职业卫生安全管理人员踊跃投稿参会。

1 征文内容

(1) 职业卫生监督职能调整后的工作思路和经验; (2) 职业流行病学调查及职业健康风险评估; (3) 职业健康监护和职业病诊断与处理; (4) 职业病危害事故的应急处理(院前及院内处理); (5) 职业病危害预防控制措施及效果评价; (6) 职业卫生监督、信息及管理; (7) 女工劳动卫生与生殖健康; (8) 毒物鉴定检测; (9) 基本职业卫生服务与初级卫生保健; (10) 职业与环境病理及基础研究; (11) 劳动生理、人机工效、职业紧张等方面的研究; (12) 流动人口和农民工的职业卫生问题及职业卫生服务模式; (13) 生物标志物与生物监测; (14) 职业卫生教育与职业健康促进; (15) 其他与职业病相关领域的研究与实践。

2 征文要求

文稿请按《中国工业医学杂志》等有关医学期刊的格式要求书写。论文要求主题鲜明、论据充分、层次分明、语言精练, 并附论文摘要, 摘要内容包括题目、目的、方法、结果和结论。全文不超过5000字, 摘要400~800字。注明第一作者姓名、单位、通讯地址、邮编、联系电话和电子信箱。投稿请发至 cdbsb2010@163.com; 对于符合要求的文稿, 有关医学杂志将优先发表。截稿日期: 2015年7月10日。

会议秘书处设在中国疾病预防控制中心职业卫生与中毒控制所。通讯地址: 北京市宣武区南纬路27号501室(邮编: 100050)。联系人: 尹萸。联系电话: 010-83132358, 传真: 010-83132046。

中华预防医学会

CHINESE JOURNAL OF INDUSTRIAL MEDICINE

Bimonthly

Established in October 1988

Volume 28, Number 3

June 25, 2015

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 © 2015 by the
China Preventive Medicine
Association, Editorial De-
partment of Chinese Journal
of Industrial Medicine

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

- Effect of manganese on SNARE complex protein and synaptic vesicles in neurons
..... WANG Can, XV Bin, DENG Yu, et al (163)
- Screening of silicosis related protein of lung tissues by two-dimensional electrophoresis in rats
..... LI Xin, SANG Yin-zhou, ZHENG Su-qin, et al (167)
- Role of cytokine IL-12 in pathogenesis of asthma in mice
..... WANG Yuan, WANG Hong-yang, LIU He-liang, et al (171)
- Factor analysis on eight serum biomarkers in patients with coal worker's pneumoconiosis
..... YUAN Bao-jun, ZOU Ji-min, LI Chao, et al (175)

Clinical Practice

- Multislice spiral CT classification of subacute toxic encephalopathy by 1,2-dichloroethane and its clinical application value TANG Shui-ying, YE Geng-xin, LIU Wei-wei, et al (179)
- Analysis on forty-two cases of occupational heat stroke
..... PENG Ying, WANG Xin, LUO Dong (180)

Special Communications

- Study on susceptibility of chromosomal damage in vinyl chloride exposed workers owing to genetic polymorphisms of metabolizing enzymes ... LI Lei, FENG Xiao-lei, LI Yu-guo, et al (182)
- A case control study on relationship between genetic polymorphisms of XRCC1 and susceptibility to chronic benzene poisoning GAO Lin, XIAO Ming-yang, XUE Ping, et al (185)

Reviews

- Value of nuclear magnetic resonance spectroscopic imaging in diagnosis of delayed encephalopathy after acute carbon monoxide poisoning
..... GUAN Li, ZHAO Jin-yuan, MAO Li-jun, et al (187)
- Preliminary discussion on biological detection index of occupational exposure to lithium
..... GU Xiao-na, WU Xiao-yan, WU Bao-li, et al (190)
- Video terminal asthenopia syndrome ... WU Dong-ping, ZHU Lin-ping, YANG Jin-ping (192)

Experimental Study

- Long time and low concentration exposure of sodium arsenite promotes human bladder epithelial proliferation WANG Chen, WANG Fei, LIU Sheng-nan, et al (195)
- Effect of sodium arsenite on proliferative activity and NO secretion in BV-2 microglia cells
..... GUO Li, YAN Ling, WANG Fei, et al (196)
- Effects of oxidized hair dyes with different prices on testicular peroxidative injury in mice
..... LONG Miao, DENG Xiao-xue, YAN Qiu-yue, et al (198)
- Repeated dose 28-days oral toxicity of hexabenzylhexaazaisowurtzitane in rats
..... LIU Zhi-yong, GAO Jun-hong, WANG Hong, et al (200)

Investigation Report

- Susceptibility of manganese smoke exposed welders to noise
..... ZHANG Jie, YAN Zheng, FENG Hong-yi, et al (202)
- Analysis on application present situation of hearing protector in 600 noise exposed workers and its hearing protection level SONG Fu-jun, DU Zhe (205)
- Analysis on prevalence characteristics of pneumoconiosis from 1964—2013 in Hainan province
..... WANG Long-yi, LI Jiao, JIN Lei, et al (207)
- Analysis on incidence status of pneumoconiosis from 2012 to 2014 in Qinghai province
..... ZHAO Xue-mei (209)
- Investigation on dry eyes syndrome and ocular surface damage in nurses of intensive care department SUN Yan, YU Jing, SUN Xiao-nan, et al (211)
- Analysis on medical exam result of a high vocational teaching staff
..... CHEN Shan-xi, MAN Rong (213)
- Survey on management of occupational health in some enterprises of Zibo city
..... LI Ning, XIA Meng, LI Guang-yi, et al (215)



FGC-A+肺功能测试仪

注册号：皖食药监械（准）字2014第2210023号
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2014090010号



FGC-A+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。

ZXG-G自动心血管功能测试诊断仪

注册证号：皖食药监械（准）字2014第2210024号
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2014090012号



ZXG-G自动心血管功能测试诊断仪（便携式一体机）由主机、脉搏传感器、超大真彩液晶触摸屏、超宽高速热敏微型打印机构成；一体化结构，集数据采集、显示、打印于一体；体积小巧、便于出诊携带。仪器通过高灵敏度的脉搏传感器采集被测者的脉搏信息，同时输入被测者的身高、体重、血压值作为参数。根据人体循环系统弹性腔模型理论为基础，对模型进行分室网络分析，用线性相关算法推导出一系列计算公式。这些公式经过非线性补偿和临床经验参数修正，便能获得一组反映心脏功能、血管状况、血液状态及微循环功能的35项参数及64项专家辅助诊断信息。具有无创检测快速，数据准确，使用方便等特点。

SGT-A 身高体重仪

皖制00000009号



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CS-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。

ZXG-F自动心血管功能测试诊断仪

注册证号：皖食药监械（准）字2014第2210024号
广告审查批准文号：皖医械广审（文）第2014090011号

广泛应用于各级卫生医疗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。



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

安徽电子科学研究所

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