



Q K 1 9 4 8 4 2 8  
CN 12-1095/R

# 环境与健康杂志<sup>®</sup>



HUANJING YU JIANKANG ZAZHI

2019年5月 第36卷 第5期

May 2019 Vol. 36 No. 5

## JOURNAL OF ENVIRONMENT AND HEALTH

国家卫生健康委员会主管  
中华预防医学会主办  
天津市疾病预防控制中心

JEH

本刊荣获卫生部2005年首届优秀期刊奖

中文核心期刊

科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

生物医学核心期刊

中国科学引文数据库收录期刊(2013-2014)

RCCSE中国核心学术期刊

美国《化学文摘(光盘版)》(CA on CD) 收录期刊(进入千刊表)

美国《剑桥科学文摘(自然科学)》[CSA(NS)中的10个分文摘] 收录期刊

俄罗斯《文摘杂志》(AJ, VINITI) 收录期刊

英国《Global Health》和《农业与生物科学研究中心文摘》(CABA)

数据库收录期刊

《日本科学技术文献数据库》(JST) 收录期刊

美国《乌利希期刊指南》(Ulrich Pd) 收录期刊

英国《国际农业与生物科学研究中心数据库》(CABI) 收录期刊

《西太平洋地区医学索引》(WPRIM) 收录期刊

荷兰爱思唯尔公司《斯高帕斯数据库》(Scopus) 收录期刊

波兰《哥白尼索引》(IC) 收录期刊

ISSN 1001-5914



0.5>

9 771001 59194

中华预防医学会系列杂志  
SERIAL JOURNAL OF CHINESE PREVENTIVE MEDICINE ASSOCIATION

万方数据

5

2019

# 环境与健康杂志

HUANJING YU JIANKANG ZAZHI

月刊 1984年1月创刊 第36卷 第5期(总第287期) 2019年5月20日出版

**主 管**

国家卫生健康委员会  
北京市西城区西直门外南路1号,100044

**主 办**

中华预防医学会  
北京市朝阳区华威里25号5层,100021  
天津市疾病预防控制中心  
天津市河东区华越道6号,300011

**编 辑、出 版**

环境与健康杂志编辑部  
天津市河东区华越道6号,300011  
电话:(022)24333577,24333576  
传真:(022)24333577  
E-mail:hjyjk@263.net  
http://hjyj.chinajournal.net.cn

**主 编** 王撷秀

**编 辑 部 主 任** 杜宇欣

**广 告 经 营 许 可 证 号**

津工商 1201024000023

**印 刷**

天津市恒远印刷有限公司  
天津市津南区辛庄镇白塘口村南(瑞宏工贸公司西侧)

**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:BM6330

**订 购**

全国各地邮局 邮发代号:6-221

**邮 购**

环境与健康杂志编辑部  
天津市河东区华越道6号,300011  
电话:(022)24333576

**定 价**

每期:12.00元 全年:144.00元

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1001-5914  
CN 12-1095/R

2019年版权归中华预防医学会、  
天津市疾病预防控制中心所有

本刊刊出的所有文章不代表本刊  
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

注:作者所授版权包括书刊版、光  
盘版及网络版。

## 目 次

### 基础与应用

- 银川市冬季大气PM<sub>2.5</sub>对居民尿液中金属元素影响的定群研究  
..... 齐爱,丁亚磊,刘芳芳,等(377)
- 细菌耐药基因在斑马鱼体内转移规律的初步研究  
..... 姜瀚集,付佳伦,金敏,等(382)
- 短期经口暴露四溴双酚A对大鼠的毒性效应研究  
..... 赵雪桢,朱永基,施致雄(388)
- 滋肾育胎丸对手机辐射暴露雌性大鼠胎盘ADAM12蛋白表达的影响  
..... 任豆豆,陆星星,白秀云,等(392)
- 枸杞多糖对2,4-D诱导的PC12细胞氧化损伤及凋亡的影响  
..... 柴茹,贾磊娜,张亚娟,等(396)
- 急性无机砷暴露小鼠脑部分区组织中形态砷的动态变化  
..... 王健龄,陈雨,苏伟,等(400)
- 急性经口无机砷暴露小鼠肝肾肺等组织中形态砷的动态变化  
..... 陈雨,张扬,王苗苗,等(404)
- ### 调查研究
- 武威市沙尘天气对儿童呼吸系统疾病日门诊量的影响  
..... 李盛,王金玉,梁莉萍,等(410)
- 沙尘天气高发区小学生肺通气功能研究  
..... 李盛,王金玉,李普,等(415)
- 2015—2017年兰州大气PM<sub>2.5</sub>中10种元素的健康风险分析  
..... 陈瑞,李拥军,刘小云(419)

突发性镉污染饮用水 10 天应急阈值研究 ..... 潘尚霞, 林立丰, 王凤岩, 等(423)

肇庆星湖抗生素污染特征分析及风险评价研究 ..... 谢春生, 杨舒婷, 魏强, 等(427)

上海市 6~20 岁人群不同体力活动水平的呼吸暴露参数研究 ..... 夏丽, 胡双双, 董静梅(432)

## 技术与方法

饮用水中贾第鞭毛虫和隐孢子虫的数字 PCR 测定法 ..... 李罗英, 李红岩, 于志勇, 等(436)

人血浆中 29 种有机磷农药快速提取-气相色谱-质谱联用同时测定法 ..... 李小娟, 何颖霞, 朱宝立(440)

大气 PM<sub>2.5</sub> 中 25 种元素的电感耦合等离子体质谱法定量分析及其酸溶性差异

..... 倪海平, 徐征东, 刘彦凯, 等(444)

工作场所空气中磷酸的电感耦合等离子体发射光谱测定法 ..... 何玲, 张飞, 刘滔, 等(449)

塑料包装调味品中双酚 A 的高效液相色谱-串联质谱测定法 ..... 陈龙星, 李昆, 花中霞, 等(451)

## 实践与分析

空气净化器对超声洁牙诊室空气颗粒物净化效果分析 ..... 李勤勤, 吴爱华, 周利文, 等(454)

2014—2018 年太原铁路局普速旅客列车自备水箱水质的卫生状况 ..... 张丽东(457)

2014—2018 年天津市北辰区学校饮用水水质监测 ..... 经正(458)

## 综述

生物监测在新兴污染物研究中的应用及进展 ..... 朱炳宇, 周博, 李查德邓, 等(460)

手性拟除虫菊酯内分泌干扰效应及其对映体选择性研究进展 ..... 王春蕾, 吴南翔, 杨叶(465)

## 专业信息

《环境流行病学:研究方法与应用》中文版已经出版 ..... 本刊编辑部(395)

## 读者·作者·编者

本刊关于论著类文章的界定说明 ..... 本刊编辑部(381)

本刊可直接使用缩写形式的常用专业词汇 ..... 本刊编辑部(409)

本刊关于摘要的撰写要求 ..... 本刊编辑部(414)

本刊关于论文采用不同文种进行再次发表的规定 ..... 本刊编辑部(422)

本刊稿约见本卷第 1 期第 94 页

(本期责任编辑:韩威 英文编审:白雪涛 责任排版:赵立艳)

# JOURNAL OF ENVIRONMENT AND HEALTH

Monthly

Established in January, 1984

Volume 36, Number 5

May 20, 2019

## Responsible Institution

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

## Sponsor

Chinese Preventive Medicine Association  
Tianjin Centers for Disease Control  
and Prevention

## Editing and Publishing

Editorial Board of Journal  
of Environment and Health  
6, Huayue Road, Hedong District,  
Tianjin, China 300011  
Tel: (86-22) 24333577, 24333576  
Fax: (86-22) 24333577  
E-mail: hbjjk@263.net  
<http://hbjj.chinajournal.net.cn>

## Editor-in-Chief

WANG Xie-xiu(王撷秀)

## Managing Director

DU Yu-xin(杜宇欣)

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing Co.Ltd.  
South of Baitangkou Village, Xinzhuang Town,  
Jinnan District, Tianjin, China

## Overseas Distribution

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399; Beijing, China  
Code No.BM6330

## Mail-Order

Editorial Department of Journal  
of Environment and Health  
6, Huayue Road, Hedong District,  
Tianjin, China 300011  
Tel(Fax):(86-22) 24333576

## CSSN

ISSN 1001-5914  
CN 12-1095/R

Copyright © 2019 by the Chinese  
Preventive Medicine Association,  
Tianjin Centers for Disease Control  
and Prevention

## CONTENTS IN BRIEF

- A panel study on influence of ambient PM<sub>2.5</sub> on urinary metal elements in Yinchuan during winter ..... QI Ai, DING Ya-lei, LIU Fang-fang, et al (377)
- A preliminary research on transfer of antibiotic resistance genes in zebrafish ..... JIANG Han-ji, FU Jia-lun, JIN Min, et al (382)
- Toxic effects of short-term oral exposure to tetrabromobisphenol A in rats ..... ZHAO Xue-zhen, ZHU Yong-ji, SHI Zhi-xiong (388)
- Influence of Zishenyutai pill on expression of ADAM12 protein in placenta of female rats exposed to mobile phone radiation ..... REN Dou-dou, LU Xing-xing, BAI Xiu-yun, et al (392)
- Effect of lycium barbarum polysaccharide on oxidative damage and apoptosis of PC12 cells induced by 2,4-D ..... CHAI Ru, JIA Lei-na, ZHANG Ya-juan, et al (396)
- Dynamic changes of arsenic species in brain region tissues of mice after acute inorganic arsenic exposure ..... WANG Jian-ling, CHEN Yu, SU Wei, et al (400)
- Dynamic changes of arsenic species in tissues of liver, kidney, lung and so on of mice after acute inorganic arsenic exposure ..... CHEN Yu, ZHANG Yang, WANG Miao-miao, et al (404)
- Correlation between sand dust weather and daily respiratory diseases outpatient visits of children in Wuwei, Gansu province ..... LI Sheng, WANG Jin-yu, LIANG Li-ping, et al (410)
- Pulmonary ventilation function of pupils in an area with frequent dust weather ..... LI Sheng, WANG Jin-yu, LI Pu, et al (415)
- Analysis on health risks of ten elements in ambient PM<sub>2.5</sub> in Lanzhou during 2015–2017 ..... CHEN Rui, LI Yong-jun, LIU Xiao-yun (419)
- Acute health advisory value for drinking water cadmium in water cadmium contamination accident ..... PAN Shang-xia, LIN Li-feng, WANG Feng-yan, et al (423)
- Antibiotic pollution characteristics and risk assessment of Xinghu Lake in Zhaoqing ..... XIE Chun-sheng, YANG Shu-ting, WEI Qiang, et al (427)
- Inhalation exposure factors of people aged 6–20 in Shanghai ..... XIA Li, HU Shuang-shuang, DONG Jing-mei (432)
- Digital PCR for quantification of *Cryptosporidium* and *Giardia* in drinking water ..... LI Luo-ying, LI Hong-yan, YU Zhi-yong, et al (436)
- Determination of 29 organic phosphorus pesticides in human plasma by fast extraction–gas chromatography–mass spectrometry ..... LI Xiao-juan, HE Ying-xia, ZHU Bao-li (440)
- Determination of 25 elements in ambient PM<sub>2.5</sub> by ICP–MS and analysis of acid soluble and insoluble content ..... NI Hai-ping, XU Zheng-dong, LIU Yan-kai, et al (444)
- Determination of phosphoric acid in the air of workplace by inductively coupled plasma atomic emission spectrometry ..... HE Ling, ZHANG Fei, LIU Tao, et al (449)
- Determination of BPA in plastic–packaged condiments by HPLC–tandem mass spectrometry ..... CHEN Long-xing, LI Kun, HUA Zhong-xia, et al (451)

## 赵雪桢,等. 短期经口暴露四溴双酚 A 对大鼠的毒性效应研究

(正文见第 388 页)

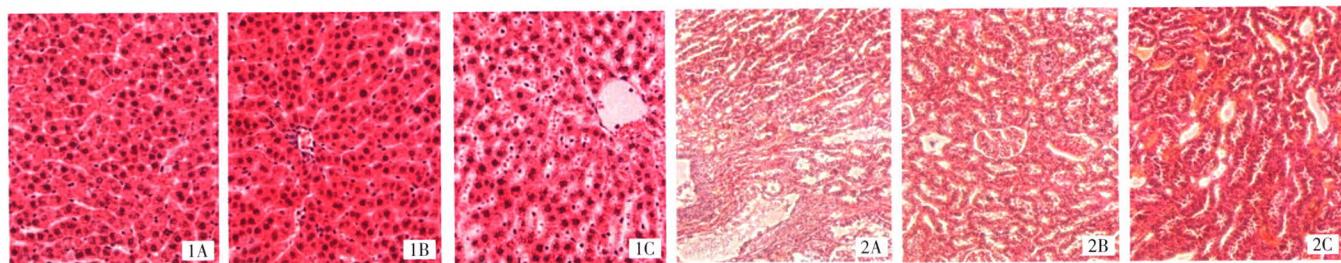


图 1A(对照)、B(30 mg/kg)、C(300 mg/kg)分别为 TBBPA 短期经口暴露后大鼠肝脏组织病理学变化(HE 染色  $\times 400$ );图 2 A(对照)、B(30 mg/kg)、C(300 mg/kg)分别为 TBBPA 短期经口暴露后大鼠肾脏组织病理学变化(HE 染色  $\times 200$ )

## 任豆豆,等. 滋肾育胎丸对手机辐射暴露雌性大鼠胎盘 ADAM12 蛋白表达的影响

(正文见第 392 页)

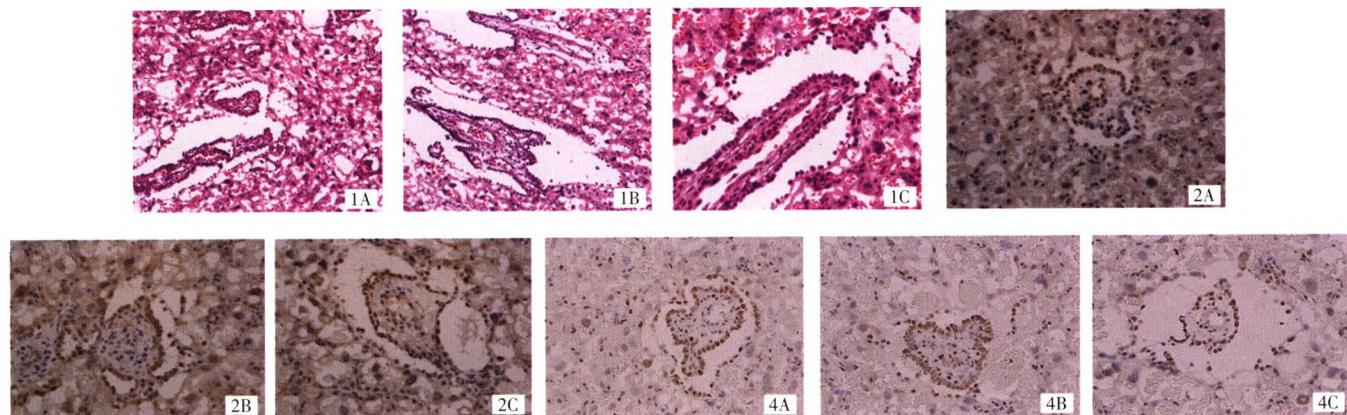


图 1A(假辐射组)、B(辐射组)、C(滋肾育胎丸组)分别为雌性大鼠胎盘组织的形态学改变(HE  $\times 200$ );图 2A(假辐射组)、B(辐射组)、C(中药干预组)分别为雌性大鼠胎盘绒毛组织 ADAM12 蛋白表达(免疫组化染色  $\times 200$ );图 4A(假辐射组)、B(辐射组)、C(中药干预组)分别为大鼠胎盘细胞凋亡结果(Tunel 染色  $\times 200$ )

## 倪海平,等. 大气 PM<sub>2.5</sub> 中 25 种元素的电感耦合等离子体质谱法定量分析及酸溶性差异

(正文见第 444 页)



图 1 超声提取与微波消解处理后的试样溶液