



ISSN   
CN QK1930193

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2019年7月 第29卷 第13期

Jul.2019 Vol.29 No.13

CHINESE  
JOURNAL OF HEALTH  
LABORATORY TECHNOLOGY

国家卫生健康委员会主管  
中华预防医学会主办

CJ  
HLT

RCCSE 中国核心学术期刊  
中国生物医学源期刊  
美国化学文摘(CA)源期刊  
中国学术期刊综合评价数据库源期刊

13  
2019

ISSN 1004-8685



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

9 7710 0000 8194

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

半月刊 1991 年创刊 第 29 卷 第 13 期 2019 年 7 月 10 日出版

**主 管**

国家卫生健康委员会  
100044, 北京市西城区西直门外南路 1 号

**主 办**

中华预防医学会  
100021, 北京市朝阳区华威里 25 号 5 层

**名誉总编**

丛玉隆

**社长**

张绍武

**总编**

徐英春

**总编助理**

张 辉

**常务副社长**

杨 师

**副社长**

张 甜 姜友珍

**副总编** (排名按姓氏笔画排列)

沈立松 李永哲 李桂英 张克荣 张建营  
应斌武 郁庆福 林丽开 姜晓峰 徐国宾  
程 伟

**编辑部主任**

杨 锋

**编 辑**

中国卫生检验杂志编委会

**出 版**

中国卫生检验杂志社  
450003 郑州市经一路 12 号 2288 信箱

**编辑部电话**

0371 - 65978342  
0371 - 65968289 (传真)

**广告部电话**

0371 - 65998851  
15538110112

**发 行**

国内发行: 自办发行  
国外发行: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱)  
国外发行代号: M5752

**中国标准连续出版物号**

ISSN 1004 - 8685  
CN 41 - 1192/R

2019 年版权归中国卫生检验杂志社所有

**定 价**

每期 38 元

## 目 次

### 论 著

内标物对气相色谱法检测母乳脂肪酸的影响 ..... 李菊芳, 刘正冬, 裴晨红, 等 (1537)

基于 NLRP3 炎症信号通路探讨山核桃叶总黄酮抗高尿酸血症作用机制

研究 ..... 邬文艾琳, 张杰, 陈伟圣, 等 (1543)

快速衍生 - 全自动固相萃取液质联用法测定食品中硝基呋喃代谢物

..... 王勤, 刘辉, 李秋霞, 等 (1547)

### 化学测定方法

超高效液相 - 质谱/质谱法测定蜂蜜中的林可霉素残留 .....

..... 罗佳, 周晓龙, 王春民, 等 (1551)

气相色谱 - 质谱法测定大气颗粒物中多环芳烃化合物的方法改进 ...

..... 杨磊, 贾冬华, 张维, 等 (1553)

### 实验研究

不同月龄老年性聋小鼠 miR - 183 表达与 ROS 变化 .....

..... 章伟敏, 王耀文, 程鹏, 等 (1557)

## 微生物检测方法

### 本刊编委 (排名按姓氏笔画排列)

丁家华 仓公敖 方赤光 王 昊  
王 哲 王大宁 王志玉 王京宇  
王凯娟 王栩东 毋福海 冯晓燕  
叶能权 毕永毅 刘玉龙 刘运德  
刘秀梅 刘殿武 吕玉民 吕昌银  
祁建城 任一平 孙长颢 孙成均  
许春向 陈守建 何建国 何渐生  
何晓青 李 蓉 李 磊 李明武  
李晓虹 宋宏彬 吴清平 杨 元  
张 蒙 张 曦 张贺秋 邹学贤  
姜庆五 赵 卓 赵雁林 高永清  
贾珍珍 栗文元 凌文华 奕 燕  
徐东群 曹 佳 晁福寰 崔 巍  
常风启 黄国伟 康 辉 康维钧  
韩玉霞 韩学尧 曾现伟 窦志勇  
溥 萍 阚 飘 廖百森 裴少军  
裴晓方 谭晓东 熊 英 潘 慧  
冀元棠 穆新林

### Editorial Board Member (in Surname Stroke Order)

DING Jia - hua, CANG Gong - ao, FANG Chi - guang, WANG Min, WANG Zhe, WANG Da - ning, WANG Zhi - yu, WANG Jing - yu, WANG Kai - juan, WANG Xu - dong, WU Fu - hai, FENG Xiao - yan, YE Neng - quan, BI Yong - yi, LIU Yu - long, LIU Yun - de, LIU Xiu - mei, LIU Dian - wu, LV Yu - min, LV Chang - yin, QI Jian - cheng, REN Yi - ping, SUN Chang - hao, SUN Cheng - jun, XU Chun - xiang, CHEN Shou - jian, HE Jian - guo, HE Zhe - sheng, HE Xiao - qing, LI Rong, LI Lei, LI Ming - wu, LI Xiao - hong, SONG Hong - bin, WU Qing - ping, YANG Yuan, ZHANG Meng, ZHANG Xi, ZHANG He - qiu, ZOU Xue - xian, JIANG Qing - wu, ZHAO Zhuo, ZHAO Yan - lin, GAO Yong - qing, JIA Zhen - zhen, LI Wen - yuan, LING Wen - hua, LUAN Yan, XU Dong - qun, CAO Jia, CHAO Fu - huan, CUI Wei, CHANG Feng - qi, HUANG Guo - wei, KANG Hui, KANG Wei - jun, HAN Yu - xia, HAN Xue - yao, ZENG Xian - wei, DOU Zhi - yong, PU Ping, KAN Biao, LIAO Bai - sen, PEI Shao - jun, PEI Xiao - fang, TAN Xiao - dong, XIONG Ying, PAN Hui, JI Yuan - tang, MU Xin - lin

### 网 址

www.zgwsjy.cn

### 投稿电子信箱

wsjyzz@126.com

### 印 刷

河北鑫兆源印刷有限公司

大连地区在食源性腹泻病例中检出 G II . 17 肠诺如病毒 ..... 李明春,郎兴莹,于雷,等 (1561)

人乳头状瘤病毒 E6/E7 DNA 基因分型检测及意义 ..... 丁世雄,马建波,傅燕曼,等 (1564)

## 临床检验

尖锐湿疣患者人乳头状病毒感染、体液免疫状态与复发的关系 ..... 王叶萍,朱键 (1567)

血管性痴呆患者血清中同型半胱氨酸、超敏 C - 反应蛋白、D - 二聚体水平与病情程度的相关性研究 ..... 张洪柱,陈宁,舒松,等 (1570)

支气管哮喘患儿血清中肿瘤坏死因子 -  $\alpha$ 、白细胞介素 - 17 水平与病情和生活质量的关系 ..... 徐勇,王朋,兰秀聪,等 (1573)

宁夏灵武地区中老年人群血清胃蛋白酶原水平与幽门螺杆菌感染的相关性分析 ..... 李秀花,李金,史春艳,等 (1576)

血清中胰岛素生长因子 - 1、细胞黏附因子 - 1 水平与肥胖型糖尿病患者糖脂代谢及心功能的关系 ..... 许燕,王烨 (1579)

血清抑制素 B、促卵泡生长激素联合检测对于预测无精症患者睾丸精子获取术检测的价值 ..... 陈恒,江立千,张燕,等 (1582)

非小细胞肺癌表皮生长因子及间变性淋巴瘤激酶基因检测及临床病理特征 ..... 杨宝军,王飞亚 (1585)

- 幽门螺旋杆菌感染与儿童过敏性紫癜相关性研究 ..... 任晓碧,吴素素,谢敏叶,等 (1589)
- 不明原因反复自然流产患者外周血抗凝血因子、凝血相关因子水平及临床意义 ..... 陈婵 (1591)
- 不同年龄儿童甲状腺功能检测指标参考区间的建立 ..... 李红娟,李严,靳增明,等 (1595)
- 产褥期耐药感染产妇血清维生素 D、A 水平及药敏结果分析 ..... 周三琴,王叶萍,孟繁龙 (1599)
- 胸水  $\gamma$ -干扰素释放试验在诊断结核性胸膜炎中的应用 ..... 李宇宏,丁福顺 (1602)
- 血清降钙素原水平在老年重症肺部感染患者评价中的意义 ..... 林涛,王兆丰,李建兰,等 (1605)
- 妊娠期糖尿病患者血清小而密低密度脂蛋白胆固醇与血脂和胰岛素抵抗的关系 .....  
邵立龙,边波萍,郭燕,等 (1608)
- ### 调查·监测
- 湖南省中华绒螯蟹中砷、铅、汞、镉、铬检测结果分析 ..... 卢岚,鲁兵,李轶,等 (1610)
- 2017 年湖州市食源性疾病监测分析 ..... 严伟,徐德顺,吴晓芳,等 (1613)
- 糖尿病血培养阳性患者菌群分布特点及耐药结果分析 ..... 徐亚青,郑建娣,周玉琴,等 (1616)
- 2014 年 - 2017 年龙游县食源性疾病监测结果分析 ..... 周慧,姜国良 (1619)
- 福建省永春县 2017 年市政供水和农村饮用水检测结果分析 ..... 黄宝清,黄国印 (1623)
- 731 例过敏性疾病血清特异性 IgE 和总 IgE 检测分析 ..... 陈妍,尚学兰 (1626)
- 2014 年 - 2017 年赣州市食品中 6 种化学污染物监测结果分析 ..... 雷琼,何娟,赵海玲,等 (1630)
- 郑州地区高校大学生无偿献血情况分析 ..... 古晓鸽,能利萍,温涛,等 (1634)

宁夏灵武地区布鲁菌病流行病学调查情况 ..... 何燕,李金,马克强,等 (1637)

17 511 例泌尿生殖道支原体检测及药敏结果分析 ..... 朱玉凤,朱明利,陈龙 (1639)

北京市昌平区职业人群中慢性病高危人群健康管理调查评价 ..... 彭文娟 (1643)

7 例孕妇 HIV 筛查阳性跟踪检测结果分析 ..... 蒋春云,尹德清,刘秀芳 (1647)

农药残留速测试剂盒在实际应用中的问题分析 ..... 徐为霞,郭智广,王毅红 (1650)

2017 年北京市朝阳区艾滋病自愿咨询检测门诊 HIV、HCV 和梅毒检测情况分析 ..... 李丽,刘洁,田甜,等 (1653)

## 教学与实验室管理

核酸检测系统的应用分析及质量监控 ..... 李俊英,王艺芳,葛文超,等 (1656)

基于 BP 神经网络的仪器校准因子运用 ..... 周宇,周宏杰,王海华,等 (1658)

## 综 述

生物标志物在肝癌术后复发预警中的作用研究进展 ..... 王妙婵,徐爱芳,包剑锋 (1661)

## 卫生健康事业发展 70 年巡礼

结核病诊断与分类标准的变化发展 ..... 张国龙,尤媛媛,马丽萍 (1664)

责任编辑 张舒

责任校对 陈欣欣

英文编辑 张蒙 田辉

# CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 29 Number 13 July 10, 2019

**Managed by**

National Health Commission of the People's Republic of China  
No. 1, Xizhimen Wainan Road, Xicheng District, Beijing, 100044

**Sponsored by**

Chinese Preventive Medicine Association  
Floor 5, No. 25 Huawei, Chaoyang District, Beijing, 100021

**Honorary Editor - in - chief**

CONG Yu - long

**President**

ZHANG Shao - wu

**Editor - in - chief**

XU Ying - chun

**Assistant of Chief Editor**

ZHANG Hui

**Executive Deputy President**

YANG Shi

**Deputy President**

ZHANG Tian, JIANG You - zhen

**Deputy Editor -in -chief(in Surname Stroke Order)**

SHEN Li - song, LI Yong - zhe, LI Gui - ying,  
ZHANG Ke - rong, ZHANG Jian - ying, YING  
Bin - wu, YU Qing - fu, LIN Li - kai, JIANG  
Xiao - feng, XU Guo - bin, CHENG Wei

**Director of Editorial Department**

YANG Feng

**Edited by**

Editorial Board of Chinese Journal of Health Laboratory Technology

**Published by**

Editorial Department of Chinese Journal of Health Laboratory Technology  
Mailbox 2288, No. 12, Jingyi Road, Zhengzhou, 450003

**Editorial office telephone**

0371 - 65978342  
0371 - 65968289(Fax)

**Advertising department telephone**

0371 - 65998851  
15538110112

**Domestic Distributor**

Self - publishing

**Overseas Distributor**

China International Book Trading Corporation  
(P. O. Box 399, Beijing, China)  
Code: M5752

**Website**

www.zgwsjy.cn

**E - mail**

wsjyz@126.com

**Standard Series Number**

ISSN 1004 - 8685  
CN 41 - 1192/R

Copyright 2019 by Editorial Department of  
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

**Price**

RMB ¥38

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Articles

**Effect of internal standard on the detection of fatty acid in breast milk by gas**

**chromatography** ..... LI Ju - fang, LIU Zheng - dong, PEI Chen - hong, et al (1537)

**Action mechanism of total flavonoids from *Carya cathayensis* leaves in therapy**

**of hyperuricemia based on NLRP3 inflammasomes signaling pathway** .....

..... WU Wen - ai - lin, ZHANG Jie, CHEN Wei - sheng, et al (1543)

**Determination of nitrofuran metabolites in food by rapid derivatization - Auto**

**SPE and LC/MS/Ms methods** .....

..... WANG Qin, LIU Hui, LI Qiu - xia, et al (1547)

### Chemical Detection Method

**Determination of lincomycin residues in honey by ultra performance liquid**

**chromatography - tandem mass spectrometry** .....

..... LUO Jia, ZHOU Xiao - long, WANG Chun - min, et al (1551)

**Method improvement for determining polycyclic aromatic hydrocarbon**

**compounds in atmospheric particulates by gas chromatography - mass**

**spectrometry** ..... YANG Lei, JIA Dong - hua, ZHANG Wei, et al (1553)

## **Experimental Study**

- miR – 183 expression and ROS change of presbycusis mice in different age of month .....**  
..... ZHANG Wei – min, WANG Yao – wen, CHENG Peng, et al (1557)

## **Microbe Detection Method**

- Detection of norovirus G II . 17 from food borne diarrhea cases in Dalian .....**  
..... LUAN Ming – chun, LANG Xing – ying, YU Lei, et al (1561)
- Detection and significance of HPV E6/E7 DNA genotyping .....** DING Shi – xiong, MA Jian – bo, FU Yan – min, et al (1564)

## **Clinical Laboratory Test**

- The relationship between HPV infection , humoral immune status and recurrence in patients with condyloma acuminatum .....**  
..... WANG Ye – ping, ZHU Jian (1567)
- Relationship of serum homocysteine, high – sensitive C – reactive protein and D – Dimer levels with the disease severity in patients with vascular dementia .....** ZHANG Hong – zhu, CHEN Ning, SHU Song, et al (1570)
- The relationship of serum TNF – α, IL – 17 levels with illness condition and life quality in patients with bronchial asthma .....**  
..... XU Yong, WANG Peng, LAN Xiu – cong, et al (1573)
- Correlation between serum pepsinogen level and *Helicobacter pylori* infection in middle – aged and elderly population in Lingwu area of Ningxia .....** LI Xiu – hua, LI Jin, SHI Chun – yan, et al (1576)
- The relationship between serum levels of IGF – 1, ICAM – 1 and glycolipid metabolism, cardiac function in obese diabetic patients .....** XU Yan, WANG Ye (1579)
- Combined detection value of serum INHB and FSH in prediction of TESE in azoospermia patients .....**  
..... CHEN Heng, JIANG Li – qian, ZHANG Yan, et al (1582)

- Detection and clinicopathological features of EGFR and ALK gene in non – small cell lung cancer patients .....**  
..... YANG Bao – jun, WANG Fei – ya (1585)

- Relationship between *Helicobacter pylori* infection and Henoch – Schönlein purpura in children .....**  
..... REN Xiao – bi, WU Su – su, XIE Min – ye, et al (1589)
- The levels and clinical significance of anticoagulant factor, coagulation – related factor in peripheral blood of patients with unexplained recurrent spontaneous abortion .....** CHEN Chan (1591)
- Establishment of the reference intervals of thyroid function tests for children at different ages .....**  
..... LI Hong – juan, LI Yan, JIN Zeng – ming, et al (1595)
- Analysis of serum vitamin D, A levels and drug sensitivity in women with puerperal resistant puerperal infection .....**  
..... ZHOU San – qin, WANG Ye – ping, MENG Fan – long (1599)
- Application of chest water interferon – gamma release assays in the diagnosis of tuberculous pleurisy .....**  
..... LI Yu – hong, DING Fu – shun (1602)
- Significance of serum procalcitonin level in evaluation of elderly patients with severe pulmonary infection .....**  
..... LIN Tao, WANG Zhao – feng, LI Jian – lan, et al (1605)
- Relationship between serum small density low density lipoprotein cholesterol, blood lipid and insulin resistance in gestational diabetes mellitus patients .....** SHAO Li – long, BIAN Bo – ping, GUO Yan, et al (1608)
- ### **Investigation and Monitoring**
- Detection results analysis of arsenic, lead, mercury, cadmium, chromium in Chinese mitten crab in Hunan Province .....**  
..... LU Lan, LU Bing, LI Yi, et al (1610)
- Surveillance and analysis of foodborne diseases in Huzhou, 2017 ... YAN Wei, XU De – shun, WU Xiao – fang, et al (1613)**
- Distribution characteristics and drug resistance of pathogens in diabetic patients with positive blood culture .....**  
..... XU Ya – qing, ZHENG Jian – di, ZHOU Yu – qin, et al (1616)
- Analysis of monitoring results of food – borne diseases in Longyou County, 2014 – 2017 .....**  
..... ZHOU Hui, JIANG Guo – liang (1619)

- Analysis of test results of municipal supply water and rural drinking water in Yongchun County, Fujian 2017, China** .....  
..... HUANG Bao - qing, HUANG Guo - yin (1623)
- Detection and analysis of serum specific IgE antibody and total IgE antibody in 731 patients with allergic diseases** .....  
..... CHEN Yan, SHANG Xue - lan (1626)
- Monitoring results analysis of six chemical pollutants in food from 2014 to 2017 in Ganzhou City** .....  
..... LEI Qiong, HE Juan, ZHAO Hai - ling, *et al* (1630)
- Analysis of voluntary blood donation among college students in Zhengzhou** .....  
..... GU Xiao - ge, NENG Li - ping, WEN Tao, *et al* (1634)
- Epidemiological investigation of Brucellosis in Lingwu area, Ningxia** ..... HE Yan, LI Jin, MA Ke - qiang, *et al* (1637)
- Drug sensitivity analysis and detection of *Mycoplasma* in 17 511 genitourinary tract samples** .....  
..... ZHU Yu - feng, ZHU Ming - li, CHEN Long (1639)
- The effects of health management of occupational groups at high risk of cardiovascular disease in Changping, Beijing** .....  
..... PENG Wen - juan (1643)
- Tracking and analysis of HIV screening positive results in 7 pregnant women** .....  
..... JIANG Chun - yun, YIN De - qing, LIU Xiu - fang (1647)
- Problems analysis in practical application of pesticide residues rapid detection kit** .....  
..... XU Wei - xia, GUO Zhi - guang, WANG Yi - hong (1650)
- Analysis of detection results of HIV, HCV and syphilis in Chaoyang VCT clinics in 2017** .....  
..... LI Li, LIU Jie, TIAN Tian, *et al* (1653)

**Editor in Charge** ZHANG Shu

**Responsibility of Proofreading** CHEN Xin - xin

**English Editor** ZHANG Meng TIAN Hui

第15个  
2019年7月8日  
**世界过敏性  
疾病日**

**了解过敏 积极脱敏 防患未然**

过敏性疾病已经成为世界第六大疾病，在近30年间，过敏性疾病的患病率至少增加了3倍，涉及全世界22%的人口。世界卫生组织估计，全球约有3亿人患有哮喘，其中50%以上的成人患者和至少80%的儿童哮喘患者均由过敏因素诱发，每年超过25万人死于哮喘。

2005年6月28日，WAO联合各国变态反应机构共同发起了对抗过敏性疾病的全球倡议，将每年的7月8日定为世界过敏性疾病日。旨在通过增强全民对过敏性疾病的认识，共同来预防过敏反应及过敏性哮喘。