



ISS  
CN



QK1858661

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2018年11月 第28卷 第22期

Nov.2018 Vol.28 No.22

国家卫生和计划生育委员会主管  
中华预防医学会主办

CHINESE  
JOURNAL OF HEALTH  
LABORATORY TECHNOLOGY

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

22  
2018

ISSN 1004-8685



9 77100 46187

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

# 中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

半月刊 1991 年创刊 第 28 卷 第 22 期 2018 年 11 月 25 日出版

## 主 管

中华人民共和国国家卫生和计划生育委员会  
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 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:北京市邮政局  
邮发代号:80-152  
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

## 广告经营许可证号

4100004000124

## 2018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

- 一种沙门菌位相变异方法的建立和应用研究 ..... 韩涛 (2689)  
高效液相色谱 - 电感耦合等离子体质谱法测定尿中的三甲基氯化锡和  
三乙基氯化锡 ..... 董明,马安平,罗晓婷,等 (2693)  
红细胞、血小板相关参数在乙肝所致肝硬化患者预后评价中的意义 ...  
..... 周腾坚,吴爱荣,陈仁绍,等 (2697)

### 化学测定方法

- 自动顶空毛细柱气相色谱法测定饮用水中苯系物 .....  
..... 雷凯,王芳,王建国,等 (2705)

### 微生物检测方法

- 液体分枝杆菌培养管培养和 Xpert MTB/RIF 对涂阴肺结核诊断价值的  
评估 ..... 白永凤,程颖,杨云飞,等 (2709)  
基于核酸自动提取仪的 FQ - PCR 法在人巨细胞病毒核酸检测中  
的临床应用 ..... 刘林娜,章婷婷,余坚,等 (2712)

**本刊编委** (排名按姓氏笔画排列)

丁家华 仓公敖 方赤光 王曼  
王哲 王大宁 王志玉 王京宇  
王凯娟 王栩东 毕福海 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 孙长颤 孙成均  
许春向 陈守建 何建国 何浙生  
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 赵阜 赵雁林 高永清  
贾珍珍 栗文元 凌文华 栾燕  
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 阚帆 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

**新生儿真菌血流感染临床特点及危险因素分析** .....

罗军,陈妍汶,刘云兵 (2715)

**住院患者呼吸道病原菌分布及耐药性分析** .....

胡红霞,李慧娟,赵倩,等 (2718)

**2013年-2016年温州地区淋病奈瑟菌的检测及耐药性分析** .....

李笑庆,奚经巧,张雪青 (2722)

**2017年乐清市肺炎支原体培养及药敏检测分析** .....

韩利娟,王奔,金寒 (2725)

**临床检验****Cobas 6500 尿液流水线筛选红细胞白细胞能力分析** .....

余红俊,庄爱周,任蓉蓉,等 (2728)

**长链非编码 RNA MAPKAPK5 - AS1 在肺癌组织中的表达及临床意义** .....

孙一奎,赵枫,吕绮,等 (2731)

**呼出气一氧化氮浓度联合潮气肺功能在婴幼儿喘息中的应用价值** .....

陈瑾,陶林辉,管敏昌,等 (2734)

**未成熟血小板分数在肝脏疾病中的变化** .....

陈碎朋,陈小剑,余玲玲,等 (2738)

- 穴位贴敷联合玉屏风散对反复呼吸道感染患儿微量元素及免疫功能的影响 … 韩桃,马慧娟,潘敏娟,等 (2742)
- 镇海区过敏性疾病血清过敏原检测结果分析 ..... 龚敏莉,黄瑛,曹利君 (2745)
- 趋化因子受体 CXCR5 促进人乳腺癌 MCF - 7 细胞的侵袭和转移 ..... 黄星起,赵钊,王晶 (2748)
- 胃癌患者中 *PARP1*、*eIF4E*、*cyclinE* 与 *FOXO3a* 基因表达水平及其与 HER2 表达的相关性 ..... 王婕,张伟忠,董金良,等 (2751)
- 骨肉瘤组织中 miR - 152 的表达及其临床意义 ..... 高山,陈桂英 (2755)
- 耳鼻喉科院内感染患者病原菌检测、耐药性及易感部位分析 ..... 王强,胡未鸣,陈敏强 (2758)
- 凝血指标检测在提高产科弥漫性血管内凝血患者母婴安全率中应用效果研究 ..... 洪建丽 (2761)
- 36 例新布尼亚病毒感染致发热伴血小板减少综合征血清生化酶谱聚类分析 ... 于倩,王晔恺,姚燕珍,等 (2764)
- 重症监护室腹泻患者中艰难梭菌感染的基因分型及耐药性分析 ..... 应建飞,汪一萍,俞燕红,等 (2766)
- XN - 9000 血液分析仪检测血小板相关参数缺失的原因分析及处理策略 ..... 周世平,王峰,陈兵华,等 (2769)
- ### 调查 · 监测
- 2008 年 - 2016 年广州市农村饮用水微生物监测结果分析 ..... 孙丽丽,钟巍,黎晓彤,等 (2773)
- 西双版纳州景洪市 2012 年 - 2016 年度流感监测结果分析 ..... 王宇,徐苑璐,李光明,等 (2776)
- 2016 年衢州市 5 岁以下儿童病毒性腹泻监测结果分析 ..... 龚敏,余旭良,陈旭富,等 (2779)
- 2015 年 - 2017 年北京市怀柔区碘盐监测结果分析 ..... 贾建伟 (2782)
- 雅安市碘缺乏病监测结果分析 ..... 宋康,杨雅康,张国清,等 (2785)

- 泰州市 PM<sub>2.5</sub> 与常规空气污染物及气象因素的相关性分析 ..... 王莉, 贺玉川, 于光, 等 (2788)
- 苏州市 2007 年 - 2014 年化学性食物中毒分析 ..... 张利明, 李建, 张秋萍, 等 (2793)
- 2011 年 - 2016 年上海市杨浦区无偿献血者梅毒感染情况初步分析 ..... 唐河山, 庄明珠, 董成林, 等 (2796)
- 2015 年 - 2017 年江山市肉与肉制品中食源性致病菌监测结果分析 ..... 姜慧仙, 毛丽仙, 郑升龙 (2798)
- 2016 年 - 2017 年临海市餐饮行业餐饮具消毒效果监测分析 ..... 余晓雯, 余震东, 项巩凡 (2801)
- 金华市 2014 年 - 2017 年食源性疾病监测结果分析 ..... 申屠平平, 吕恭进, 朱迦慧 (2803)
- 2017 年开封市食品安全风险监测结果分析 ..... 郭文静, 孟雨, 杨晓明, 等 (2807)
- 晋城地区市售婴幼儿谷类辅助食品卫生状况调查 ..... 董倩, 郭树荣, 成岁岁, 等 (2810)

## 综 述

- 结核分枝杆菌的富集方法及其在检测中的应用 ..... 张佳, 冯晓燕, 张贺秋, 等 (2813)

责任编辑 杨锋

责任校对 刘迪

英文编辑 张蒙 田辉

# CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 28 Number 22 November 25, 2018

**Managed by**

National Health and Family Planning 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, 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**

Beijing Post Bureau  
Code: 80 - 152

**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

**Advertising Management License**  
4100004000124

Copyright 2018 by Editorial Department of  
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

**Price**

RMB ¥38

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Articles

Establishment and application of phase variation test for *Salmonella* .....  
..... HAN Tao (2689)

Determination of trimethyltin chloride and triethyltin chloride in human urine  
by HPLC - ICP - MS .....  
..... DONG Ming, MA An - ping, LUO Xiao - ting, et al (2693)

Significance of erythrocyte and platelet related parameters in prognosis evalua-  
tion of patients with hepatitis B induced cirrhosis .....  
..... ZHOU Teng - jian, WU Ai - rong, CHEN Ren - shao, et al (2697)

Expression and clinical significance of miR - 17 and MMP - 3 in patients with  
ankylosing spondylitis ..... JIANG Fang, XU Min, ZHENG Xi - ming (2701)

### Chemical Detection Method

Determination of benzene homologues in drinking water by auto headspace  
capillary gas chromatography .....  
..... LEI Kai, WANG Fang, WANG Jian - guo, et al (2705)

### Microbe Detection Method

MGIT liquid culture and Xpert MTB/RIF test in the diagnosis of smear -  
negative pulmonary tuberculosis .....  
..... BAI Yong - feng, CHENG Ying, YANG Yun - fei, et al (2709)

- The clinical application of FQ - PCR method based on nucleic acid automatic extractor in quantitative detection of human cytomegalovirus nucleic acid ..... LIU Lin - na, ZHANG Ting - ting, YU Jian, et al (2712)**
- Clinical characteristics and risk factors of fungal blood infection in neonates ..... LUO Jun, CHEN Yan - wen, LIU Yun - bing (2715)**
- Distribution and antimicrobial susceptibility of pathogens isolated from hospitalized patients with respiratory tract infection ..... HU Hong - xia, LI Hui - juan, ZHAO Qian, et al (2718)**
- Surveillance and drug resistance analysis of *Neisseria gonorrhoeae* in Wenzhou area during 2013 - 2016 ..... LI Xiao - qing, XI Jing - qiao, ZHANG Xue - qing (2722)**
- Pneumonia mycoplasma culture and drug sensitivity test analysis in Yueqing in 2017 ..... HAN Li - juan, WANG Ben, JIN Han (2725)**
- Clinical Laboratory Test**
- Capability analysis of Cobas 6500 urine pipeline for screening red blood cell and white blood cell ..... YU Hong - jun, ZHUANG Ai - zhou, REN Rong - rong, et al (2728)**
- Expressions and clinical implications of long non - coding RNA (lncRNA) MAPKAPK5 - AS1 in lung cancer tissues ..... SUN Yi - kui, ZHAO Feng, LV Qi, et al (2731)**
- Application value of exhalation nitric oxide concentration combined with tidal air lung function in infant wheezing ..... CHEN Jin, TAO Lin - hui, GUAN Min - chang, et al (2734)**
- Changes of immature platelet fraction in patients with liver diseases ..... CHEN Sui - peng, CHEN Xiao - jian, YU Ling - ling, et al (2738)**
- Effect of acupoint application combined with Yuping Feng powder on trace elements and immune function of children with recurrent respiratory tract infection ..... HAN Tao, MA Hui - juan, PAN Min - juan, et al (2742)**
- Serum allergens analysis of allergic diseases in Zhenhai District ..... GONG Min - li, HUANG Ying, CAO Li - jun (2745)**
- Investigate invasion and migration effect of CXCR5 on breast MCF - 7 cancer cell ..... HUANG Xing - qi, ZHAO Zhao, WANG Jing (2748)**

- Expressions of *PARP1*, *eIF4E*, *cyclinE* and *FOXO3a* mRNA in gastric cancer and its relationship to HER2 ..... WANG Jie, ZHANG Wei - zhong, DONG Jin - liang, et al (2751)**
- miR - 152 expression in osteosarcoma and its clinical significance ..... GAO Shan, CHEN Gui - ying (2755)**
- Pathogen detection, drug resistance and susceptible location analysis in patients with nosocomial infection in department of ENT ..... WANG Qiang, HU Wei - ming, CHEN Min - qiang (2758)**
- Study on the effect of perinatal coagulation index detection in improving maternal and infant safety rate in obstetrics and gynecology ..... HONG Jian - li (2761)**
- Cluster analysis of serum biochemical enzyme spectrum of 36 cases of fever with thrombocytopenia caused by Bunyavirus infection ..... YU Qian, WANG Ye - kai, YAO Yan - zhen, et al (2764)**
- Genotyping and drug - resistance analysis of *Clostridium difficile* in diarrhea patients from ICU ..... YING Jian - fei, WANG Yi - ping, YU Yan - hong, et al (2766)**
- Cause analysis and treatment strategy of platelet related parameter deletion detected by XN - 9000 hematology analyzer ..... ZHOU Shi - ping, WANG Feng, CHEN Bing - hua, et al (2769)**
- Investigation and Monitoring**
- Microbial contamination of drinking water in rural areas of Guangzhou during 2008 - 2016 ..... SUN Li - li, ZHONG Yi, LI Xiao - tong, et al (2773)**
- Analysis of influenza surveillance results in Jinghong City of Xishuangbanna from 2012 to 2016 ..... WANG Yu, XU Wan - lu, LI Guang - ming, et al (2776)**
- Surveillance results analysis of viral diarrhea in children under 5 - year - old in Quzhou, 2016 ..... GONG Min, YU Xu - liang, CHEN Xu - fu, et al (2779)**
- Monitoring results analysis of iodized salt in Huairou District of Beijing during 2015 - 2017 ..... JIA Jian - wei (2782)**
- Monitoring results analysis for iodine deficiency disorders in Ya'an City ..... SONG Kang, YANG Ya - kang, ZHANG Guo - qing, et al (2785)**

- Correlation analysis of PM<sub>2.5</sub> and conventional air pollutants and meteorological factors in Taizhou City .....**  
..... WANG Li, HE Yu - chuan, YU Guang, et al (2788)
- Analysis of chemical food poisoning in Suzhou from 2007 to 2014 .....**  
..... ZHANG Li - ming, LI Jian, ZHANG Qiu - ping, et al (2793)
- Preliminary analysis of syphilis infection among unpaid blood donors in Yangpu District, Shanghai during 2011 - 2016 .....**  
..... TANG He - shan, ZHUANG Ming - zhu, DONG Cheng - lin, et al (2796)
- Surveillance results analysis of foodborne pathogens from meat and meat products in Jiangshan City during 2015 - 2017 .....**  
..... JIANG Hui - xian, MAO Li - xian, ZHENG Sheng - long (2798)
- Analysis of disinfection surveillance effect of tableware in Linhai catering industry during 2016 - 2017 .....**  
..... YU Xiao - wen, YU Zhen - dong, XIANG Gong - fan (2801)
- Surveillance results analysis of food - borne diseases in Jinhua during 2014 - 2017 .....**  
..... SHENTU Ping - ping, LV Gong - jin, ZHU Jia - hui (2803)
- Analysis of food risk monitoring results in Kaifeng in 2017 ... GUO Wen - jing, MENG Yu, YANG Xiao - ming, et al (2807)**
- Sanitary condition investigation of cereal - based complementary food for infants and young children in Jincheng .....**  
..... DONG Qian, GUO Shu - rong, CHENG Sui - sui, et al (2810)

**Editor in Charge** YANG Feng

**Responsibility of Proofreading** LIU Di

**English Editor** ZHANG Meng TIAN Hui



生命阳光 美康  
完美品质 诚信服务

股票代码：300439

## 聚焦区域医学检验中心

美康生物与医院共建区域医学检验中心，提供一站式集约化系统服务

以IVD产品为核心，科研+产品+大数据+服务一体化



信息化



冷链物流



质量完善



科研技术雄厚



产品丰富



综合产业健全



行业优势

响应分级诊疗

以强基层为重点完善分级诊疗服务体系



明确各级各类医疗机构  
诊疗服务功能定位。



加强基层医疗卫生人才  
队伍建设。



大力提高基层医疗卫生  
服务能力。



全面提升县级公立医院  
综合能力。



整合推进区域医疗资源  
共享。



加快推进医疗卫生信息  
化建设。

美康生物科技股份有限公司  
MEDICALSYSTEM BIOTECHNOLOGY CO.,LTD.

地址：浙江省宁波市鄞州区启明南路299号

网址：<http://www.nb-medicalsystem.com>

万方数据SN 1004-8685

CN 41-1192/R

邮发代号：80-152

定价：38元