



Q K 2 2 0 5 3 4 1 8685

CN 41-1192/R

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2022年1月 第32卷 第1期

Jan.2022 Vol.32 No.1

国家卫生健康委员会主管

中华预防医学会主办

CHINESE
JOURNAL OF HEALTH
LABORATORY TECHNOLOGY

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

1

2022

ISSN 1004-8685



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

9 77100 码数据 224

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

半月刊 1991 年创刊 第 32 卷 第 1 期 2022 年 1 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)

李永哲 李桂英 杨 涛 应斌武 沈立松
张克荣 张建营 林丽开 郁庆福 姜晓峰
姚 智 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:河南省邮政报刊发行局
邮发代号:36-45
国外发行:中国国际图书贸易集团有限公司
(北京 399 信箱)
国外发行代号:SM5752

中国标准连续出版物号

ISSN 1004-8685
CN 41-1192/R

2022 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

- 搅拌棒吸附萃取 - 高效液相色谱法测定红茶中 15 种多环芳烃 纪春苗, 余群, 赵怀荣 (1)
- 酸碱平衡失常在脓毒症中的临床意义 王卫忠, 李鹏, 何雪倩 (6)
- 脑膜炎奈瑟菌实时荧光定量 PCR 的检测方法建立及评估 (9)
- 超高效液相色谱 - 高分辨飞行时间质谱法测定人体血浆中雷莫拉宁的残留 谭磊, 邓芬芳, 李晓晶, 等 (12)
- 碰撞/反应池技术 - 电感耦合等离子体质谱法测定人发中硒含量 王立, 卢艳艳, 潘胜东 (15)
- 载脂蛋白 A1 与脂蛋白 a 在肺癌患者中的诊断价值 方美丹, 郑群, 袁远 (19)

化学测定方法

- 液相色谱 - 串联质谱法检测生活饮用水中氯酸盐、溴酸盐和亚氯酸盐 邱凤梅, 方力, 邵诚杰 (23)

常务编委 (排名按姓氏笔画排列)

丁家华 于维森 王 昊
王 哲 王大宁 王志玉
王凯娟 王京宇 王栩东
仓公敖 方赤光 倪福海
石兴民 叶能权 白 研
冯晓燕 毕永毅 吕玉民
吕昌银 任一平 刘玉龙
刘运德 刘秀梅 刘殿武
汤乃军 祁建城 许春向
孙长颤 孙成均 李 蓉
李 磊 李明武 李晓虹
杨 元 吴清平 何建国
何晓青 何浙生 邹学贤
宋宏彬 张 蒙 张 曦
张万起 张贺秋 陆绍红
陈守建 陈金东 房中则
赵 卓 赵雁林 姜庆五
栗文元 贾珍珍 晁福寰
徐东群 凌文华 栾 燕
高永清 郭云昌 黄国伟
曹 佳 常风启 崔 巍
崔生辉 康 辉 康维钧
梁晓聪 韩玉霞 韩学尧
曾现伟 滕 萍 窦志勇
裴少军 裴晓方 廖百森
廖兴广 阚 飘 谭晓东
熊 英 潘 慧 冀元棠
穆新林

青年编委 (排名按姓氏笔画排列)

丁 萍 王 硕 牛凌梅
刘 欢 闫宏远 许宏敏
李 阳 李 妍 李 萌
李永新 李林秋 杨金玲
杨胜园 邹晓莉 汪 川
陈 曦 陈丽丽 周厚清
孟俊 侯锦灿 骆春迎
徐向东 童叶青 鲍春梅

网 址

www.zgwsjy.com.cn

投稿电子信箱

wsjyzz@126.com

印 刷

河北鑫兆源印刷有限公司

北京市通州区葡萄中 9 种农药残留检测与分析

..... 王建国,王芳,张国峰,等 (27)

食用黄明胶中铅污染及限量研究 李永利,薛云浩 (30)

毛细管柱 - 气相色谱法测定工作场所空气中 11 种挥发性有机污染物...

..... 蔡曦,韩小江,曾凡夫,等 (33)

连续流动分析法测定饮用水中耗氧量 吴雪静,陈杰,陈志 (36)

微生物检测方法

酶底物法定量检测嗜肺军团菌的应用研究

..... 任淑敏,赵璐,刘凡,等 (39)

从肺泡灌洗液分离耐碳青霉烯类肺炎克雷伯菌的耐药特征及毒力基因

研究 石庆新,陆如岳,於青峰,等 (42)

丽水地区 2020 年住院儿童 9 种呼吸道病毒病原学特征分析

..... 王静柯,罗顺斌,叶夏燕,等 (46)

基因芯片法检测宁波地区结核分枝杆菌耐药性的研究

..... 叶书缘,孙春丽,高国生,等 (51)

2017 年—2020 年 4 634 株肺炎克雷伯菌的临床分布及耐药性分析 陈韩, 陈栎江, 张美娟, 等 (56)

新疆食源性单核细胞增生李斯特菌分离株的分子分型与耐药性分析 孟卫卫, 李方, 苏静, 等 (61)

北京市海淀区食源性疾病沙门菌血清型分布和耐药性分析 刘伟, 尹可欣, 白婧, 等 (64)

临床检验

原花青素对三阴性乳腺癌增殖和糖酵解的影响 王攀, 陈文举, 朱杰, 等 (68)

EB 病毒相关 mRNA 在儿童传染性单核细胞增多症中的表达及意义 金速速, 章婷婷, 刘秀静, 等 (72)

白细胞介素 1 和白细胞介素 17 基因多态性与胃癌易感性的相关研究 李霞, 张恩, 谢服役, 等 (76)

肿瘤标志物联合凝血检测标志物在弥漫性大 B 细胞淋巴瘤患者预后中的检验研究

..... 章华盘, 吴祥兵, 王国胜 (79)

72 例多囊卵巢综合征患者外周血 B 淋巴细胞亚群的检验研究 朱紫芹, 范菽卫 (83)

调查 · 监测

杭州市 2018 年—2020 年登革热暴发疫情流行病学及病原特征分析 陈彬彬, 孙昼, 黄仁杰, 等 (86)

2017 年—2020 年厦门市医疗机构消毒效果监测分析 邱汉泉, 陈泽辉, 冯光霞, 等 (89)

未足月胎膜早破孕妇发生组织学绒毛膜羊膜炎的危险因素分析 徐惠芳, 楼文文, 宫剑, 等 (91)

河南某县公共场所甲醛污染状况及健康风险评估 闫晓娜,彭靖,王永星,等 (95)

应用实时荧光定量 PCR 检测湖州市鼠形动物汉坦病毒感染状况 任飞林,陈剑杰,徐德顺,等 (98)

高血压合并心房颤动患者的危险因素分析 李涛,金霞霞,米亚非 (102)

绍兴地区新生儿 TORCH 感染现状分析 钱晓琴 (105)

上海闵行区某医疗机构金黄色葡萄球菌污染及耐药性分析 汪静,王小光,汪琦,等 (109)

2020 年青岛市食品中化学污染物及有害因素监测分析 林滢,赵国有,宋旭岩,等 (112)

三门峡市医疗机构消毒质量监测分析 谷增齐,王丹,贾亮,等 (115)

宁波学龄前儿童末梢血血常规参考区间分析 李静杰 (118)

教学与实验室管理

实验室危化品智慧管理应用与效果评价 张能华,金利民,金秀惠,等 (121)

翻转课堂在空气理化检验教学中的探索与应用 余静,张晓玲,仝娜,等 (124)

化妆品中氧氟沙星测定的能力验证结果与分析 刘红,李丽霞,刘杰 (126)

责任编辑 张舒

责任校对 陈欣欣

英文编辑 田辉

CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 32 Number 1 January 10, 2022

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 Huaweli, 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)

LI Yong - zhe, LI Gui - ying, YANG Tao, YING Bin - wu, SHEN Li - song, ZHANG Ke - rong, ZHANG Jian - ying, LIN Li - kai, YU Qing - fu, JIANG Xiao - feng, YAO Zhi, 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
Postal Box 2288, No. 12, Jingyi Road, Zhengzhou, 450003

Editorial office telephone

0371 - 65978342
0371 - 65968289 (Fax)

Advertising department telephone

0371 - 65998851
15538110112

Domestic Distributor

Henan Post Newspaper and Periodicals Bureau
Code: 36 - 45

Overseas Distributor

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

Website

www.zgwsjy.com.cn

E - mail

wsjyz@126.com

Standard Series Number

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

Copyright 2022 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥38

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

- Determination of 15 polycyclic aromatic hydrocarbons in black tea by stirring bar sorptive extraction and high performance liquid chromatography** JI Chun - miao, YU Qun, ZHAO Huai - rong (1)
- Clinical significance of acid - base balance disorder in sepsis** WANG Wei - zhong, LI Peng, HE Xue - qian (6)
- Establishment and evaluation of real - time fluorescence quantitative PCR for detection of *Neisseria meningitidis*** ZHANG Li - fu, ZHANG Wei - yu, WANG Yan - qiu, et al (9)
- Determination of ramoplanin residual in human plasma by ultra - high performance liquid chromatography couple with high resolution time of flight mass spectrometry** ... TAN Lei, DENG Fen - fang, LI Xiao - jing, et al (12)
- Determination of selenium in human hair by DRC - ICP - MS method** WANG Li, LU Yan - yan, PAN Sheng - dong (15)
- Diagnostic value of apolipoprotein A1 and lipoprotein a in lung cancer patients** FANG Mei - dan, ZHENG Qun, YUAN Yuan (19)

Chemical Detection Method

Determination of chlorate, bromate, and chlorite in drinking water by liquid chromatography – tandem mass spectrometry

..... QIU Feng – mei, FANG Li, SHAO Cheng – jie (23)

Detection and analysis of nine pesticide residues in grapes in Tongzhou District of Beijing

..... WANG Jian – guo, WANG Fang, ZHANG Guo – feng, et al (27)

Study on lead pollution and limit standard in edible oxhide gelatin LI Yong – li, XUE Yun – hao (30)

Determination of 11 volatile organic pollutants in workplace air by capillary – gas chromatography

..... CAI Xi, HAN Xiao – jiang, ZENG Fan – fu, et al (33)

Determination of oxygen consumption in drinking water by continuous flow method

..... WU Xue – jing, CHEN Jie, CHEN Zhi (36)

Microbe Detection Method

Applied research on enzyme substrate method in quantitative detection of *Legionella pneumophila*

..... REN Shu – min, ZHAO Lu, LIU Fan, et al (39)

Study on the resistance characteristics and virulence genes of carbapenem – resistant *Klebsiella pneumoniae* isolated from alve-

lar lavage fluid SHI Qing – xin, LU Ru – yue, YU Qing – feng, et al (42)

Analysis of the etiological characteristics of nine respiratory viruses in hospitalized children in Lishui area in 2020

..... WANG Jing – ke, LUO Shun – bin, YE Xia – yan, et al (46)

Study of drug resistance of *Mycobacterium tuberculosis* by gene chip in Ningbo area

..... YE Shu – yuan, SUN Chun – li, GAO Guo – sheng, et al (51)

Analysis of clinical distribution and drug resistance of 4 634 *Klebsiella pneumoniae* isolates from 2017 to 2020

..... CHEN Han, CHEN Li - jiang, ZHANG Mei - juan, et al (56)

Molecular typing and antibiotic resistance of *Listeria monocytogenes* isolated from foods in Xinjiang

..... MENG Wei - wei, LI Fang, SU Jing, et al (61)

Serotype distribution and drug resistance of *Salmonella* from foodborne diseases in Haidian District of Beijing

..... LIU Wei, YIN Ke - xin, BAI Jing, et al (64)

Clinical Laboratory Test

The effect of procyanidins on the proliferation and glycolysis of triple - negative breast cancer

..... WANG Pan, CHEN Wen - ju, ZHU Jie, et al (68)

Expression and significance of Epstein - Barr virus - related mRNA in children with infectious mononucleosis

..... JIN Su - su, ZHANG Ting - ting, LIU Xiu - jing, et al (72)

Study on relationship between polymorphisms of IL - 1 and IL - 17 and gastric cancer

..... LI Xia, ZHANG En, XIE FU - yi, et al (76)

Prognostic study of tumor markers combined with coagulation markers in diffuse large B - cell lymphoma patients

..... ZHANG Hua - pan, WU Xiang - bing, WANG Guo - sheng (79)

Clinical research on the B lymphocyte subsets in 72 patients with polycystic ovary syndrome

..... ZHU Zi - qin, FAN Shu - wei (83)

Investigation and Monitoring

Analysis of epidemiological and molecular characteristics of the dengue outbreaks in Hangzhou, 2018—2020

..... CHEN Bin - bin, SUN Zhou, HUANG Ren - jie, et al (86)

Monitoring and analysis on disinfection effect of medical institutions in Xiamen City during 2017—2020	
.....	QIU Han - quan, CHEN Ze - hui, FENG Guang - xia, et al (89)
Analysis of risk factors for histological chorioamnionitis in pregnant women with preterm premature rupture of membranes	
.....	XU Hui - fang, LOU Wen - wen, GONG Jian, et al (91)
Pollution status of formaldehyde and its risk assessment in public places in a county of Henan Province	
.....	YAN Xiao - na, PENG Jing, WANG Yong - xing, et al (95)
An investigation of Hantavirus infection in rodents by real - time quantitative PCR in Huzhou City	
.....	REN Fei - lin, CHEN Jian - jie, XU De - shun, et al (98)
Analysis of risk factors in patients with hypertension complicated with atrial fibrillation	
.....	LI Tao, JIN Xia - xia, MI Ya - fei (102)
Analysis of TORCH infection in newborns in Shaoxing area	QIAN Xiao - qin (105)
Contamination and drug resistance analysis of <i>Staphylococcus aureus</i> in a medical institution in Minhang District, Shanghai	
.....	WANG Jing, WANG Xiao - guang, WANG Qi, et al (109)
Monitoring and analysis of chemical pollutants and harmful factors in food in Qingdao City in 2020	
.....	LIN Ying, ZHAO Guo - you, SONG Xu - yan, et al (112)
Monitoring and analysis of disinfection quality of medical institutions in Sanmenxia City	
.....	GU Zeng - qi, WANG Dan, JIA Liang, et al (115)
Analysis of the routine reference intervals of peripheral blood determination among preschool children in Ningbo City	
.....	LI Jing - jie (118)

初心相伴，
一元复始，
万象更新
健康平安

2022

新年快乐

2021

2022

2023