



85
Q K 2 1 5 0 5 3 3 /R

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2021年11月 第31卷 第22期

Nov.2021 Vol.31 No.22

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

CJ
HLT

22
2021

ISSN 1004-8685



9 771004 8685 17

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 31 卷 第 22 期 2021 年 11 月 25 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

2021 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

酸水解提取 - 气相色谱法测定奶粉中总肌醇 王立媛,应英,胡争艳,等 (2689)

宁夏 H3N2 流感病毒神经氨酸酶基因变异和耐药分析 孙晓强,张薇,温秋芳,等 (2692)

血浆肝素结合蛋白联合降钙素原及 C - 反应蛋白对脓毒症及脓毒性休

克患者诊断价值的研究 刘珍,王峰,高晖,等 (2696)

耳聋基因筛查在新生儿耳聋早期筛查中的应用价值研究 石卫武,周美英,王青,等 (2702)

化学测定方法

辣条中特丁基对苯二酚测定方法研究 袁利杰,张培毅,秦逸飞,等 (2705)

气相色谱串联三重四级杆质谱法测定食品模拟物中 20 种邻苯二甲酸酯

类塑化剂迁移 樊继彩,薛鸣,王姝婷,等 (2710)

常务编委 (排名按姓氏笔画排列)	洗发类化妆品中去屑剂的液相色谱检测方法改进 王益萍, 谭莹, 倪竹南, 等 (2714)
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 毕福海 石兴民 叶能权 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 孙长颢 孙成均 李 蓉 李 磊 李明武 李晓虹 杨 元 吴清平 何建国 何晓青 何渐生 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 黄国伟 曹 佳 常风启 崔 巍 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 阚 翩 谭晓东 熊 英 潘 慧 冀元棠 穆新林	高效液相色谱法测定冰鲜海产品中的甲醛 李瑞芬, 张秀尧, 张晓艺, 等 (2718)
微生物检测方法	
	高通量测序技术分析哮喘儿童肠道菌群多样性 王琼, 毛顺峰, 沈方方, 等 (2720)
	金华市水产品和腹泻患者副溶血性弧菌相关性分析 胡元玮, 吴斌, 方琼楼 (2725)
	空调冷却水、冷凝水中嗜肺军团菌检验的实验方法探索 苏克文, 张玲, 谈思维, 等 (2728)
	青岛市崂山区贝壳类海产品中副溶血性弧菌带菌量及毒力因子检测结果 分析 张慧龙, 王燕, 张涛 (2731)
	耐甲氧西林金黄色葡萄球菌引起医院感染的特征与耐药分析 赵建萍, 乔晓亮, 王利军, 等 (2734)
网址	临床检验
www.zgwsjy.com.cn	
投稿电子信箱	
wsjyzz@126.com	生化指标对 2 型糖尿病患者肿瘤标志物癌胚抗原、糖蛋白抗原 19-9 和 AFP 表达水平的影响 张宇宇, 黄芸, 谢服役, 等 (2736)
印 刷	
河北鑫兆源印刷有限公司	

- 慢性阻塞性肺疾病急性加重早期再入院患者的病原学特征 苏杭,章灵芝,林健,等 (2740)
- 耐异烟肼结核分枝杆菌的基因突变类型及表型异质性研究 王伟,李静,郭琪,等 (2744)
- 血细胞形态相关指标、凝血 4 项指标变化与孕晚期子痫前期患者病情程度的关联性分析 杜杰,穆艳超,李岚,等 (2747)
- Graves 病患者外周血单核细胞计数和甲状腺功能的相关性分析 刘洁,柯文才 (2750)
- 雷帕霉素靶蛋白在皮肤鳞状细胞癌及癌前病变中的表达及意义 许功军,方金仙,许经纶,等 (2754)
- 妊娠高血压综合征对于新生儿血液学变化的影响 蔡忠忠,徐震 (2759)
- 精神分裂症患者和抑郁症患者外周全血细胞计数水平分析 韩振,徐朋波,林晓东 (2762)
- 血常规炎症因子及凝血功能在诊断脓毒血症中的临床应用 李小慧,杨露茵 (2765)

调查·监测

- 北京地区 2014 年—2020 年感染性腹泻中致泻性大肠埃希菌流行特征及产超广谱 β -内酰胺酶耐药表型监测分析 张新,田祎,吕冰,等 (2768)
- 天台县常见家畜新布尼亚病毒抗体水平调查 胡海燕,陆英骅,许照美,等 (2773)
- 海宁市成年居民高血压患病现况及相关影响因素分析 盛敏阳,王小花,许云峰,等 (2777)
- 孕前献血对产妇铁营养及血红蛋白影响的分析 卢根杰,陈巍,高丽,等 (2782)
- 杭州市某区 2013 年—2020 年婚检人员艾滋病、梅毒、沙眼衣原体、淋球菌、HBV、TORCH、TSH 以及肝肾功能检测结果研究 徐洁颖,章福姣,杨爱平,等 (2786)

- 丽水市境外务工输入性登革热病例调查分析 王晓光,叶碧峰,杨秀丽,等 (2789)
- 天津市滨海新区 2017 年—2020 年流感病原学特征分析 王英,王福,孔维兰,等 (2793)
- 医疗机构口腔用水污染情况分析 马小芳,姜洪荣,刘明华,等 (2797)
- 2017 年—2020 年三门县生活饮用水监测结果分析 黄正娟,王子友,潘爱军 (2799)
- 渝西地区典型水果杀菌剂残留分析及风险评估 谢南容,郭娟,刘军 (2802)
- 某市市售部分食品中铝残留及其居民膳食暴露风险评估分析 郭延波,张琰,史碧君,等 (2805)
- 流式细胞术检测 1 917 例人类白细胞抗原 B27 结果分析 吕玉明,周海燕,陈晓芳 (2808)
- 2016 年—2020 年临沂市茶叶中重金属含量调查分析 于奎峰,刘楠 (2811)

综 述

- 分泌性中耳炎病原体感染的研究进展 周亚南,何宇,戚雨心,等 (2814)

责任编辑 杨锋

责任校对 刘迪

英文编辑 田辉

CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 31 Number 22 November 25, 2021

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
Mailbox 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.zgwejy.com.cn

E - mail

wsjyz@126.com

Standard Series Number

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

Copyright 2021 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥38

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

Determination of total inositol in milk powder by acid hydrolysis extraction

and gas chromatography WANG Li - yuan, YING Ying, HU Zheng - yan, et al (2689)

Molecular variation and drug resistance of neuraminidase of H3N2 influenza

virus in Ningxia Province SUN Xiao - qiang, ZHANG Wei, WEN Qiu - fang, et al (2692)

A study on the diagnostic value of plasma heparin binding protein combined

with procalcitonin and C - reactive protein for patients with sepsis and septic

shock LIU Zhen, WANG Feng, GAO Hui, et al (2696)

Study on the application value of deafness gene screening in early screening of

neonatal deafness SHI Wei - wu, ZHOU Mei - ying, WANG Qing, et al (2702)

Chemical Detection Method

Study on the determination of tertiary butylhydroquinone in spicy strips ...

..... YUAN Li - Jie, ZHANG Pei - yi, QIN Yi - fei, et al (2705)

Detection of the migration of 20 phthalate esters in food simulants by gas chromatography tandem triple quadrupole mass spectrometry FAN Ji - cai, XUE Ming, WANG Shu - ting, *et al* (2710)

Method improvement for the determination of antidandruff agents in shampoo cosmetics by high performance liquid chromatography WANG Yi - ping, TAN Ying, NI Zhu - nan, *et al* (2714)

Determination of formaldehyde in iced fresh seafood by high performance liquid chromatography LI Rui - fen, ZHANG Xiu - yao, ZHANG Xiao - yi, *et al* (2718)

Microbe Detection Method

Analysis of the diversity of intestinal flora in asthmatic children by high - throughput sequencing WANG Qiong, MAO Shun - feng, SHEN Fang - fang, *et al* (2720)

Analysis on correlation between *Vibrio parahaemolyticus* in diarrhea patients and aquatic products in Jinhua City HU Yuan - wei, WU Bin, FANG Qiong - lou (2725)

Exploration on the test method of *Legionella pneumophila* in air - conditioning cooling water and condensed water SU Ke - wen, ZHANG Ling, TAN Si - wei, *et al* (2728)

Analysis of the detection results of bacteria carrying quantity and virulence factors of *Vibrio parahaemolyticus* in shellfish from Laoshan District, Qingdao City ZHANG Hui - long, WANG Yan, ZHANG Tao (2731)

Analysis on characteristics and drug resistance analysis of nosocomial infections caused by methicillin - resistant *Staphylococcus aureus* ZHAO Jian - ping, QIAO Xiao - liang, WANG Li - jun, *et al* (2734)

Clinical Laboratory Test

Influence of biochemical indicators on the levels of tumor markers CEA, CA19 - 9 and AFP in patients with type 2 diabetes ZHANG Yu - yu, HUANG Yun, XIE Fu - yi, *et al* (2736)

The etiological characteristics of early readmission patients with acute exacerbation of chronic obstructive pulmonary disease SU Hang, ZHANG Ling - zhi, LIN Jian, *et al* (2740)

- Study on genetic mutation types and phenotypic heterogeneity of isoniazid – resistant *Mycobacterium tuberculosis***
..... WANG Wei, LI Jing, GUO Qi, et al (2744)
- Correlation analysis of the changes of blood cell morphology, coagulation and the degree of preeclampsia in late pregnancy**
..... DU Jie, MU Yan – chao, LI Lan, et al (2747)
- Correlation analysis of peripheral blood mononuclear cell count and thyroid function in patients with Graves' disease**
..... LIU Jie, KE Wen – cai (2750)
- Expression and significance of mTOR in cutaneous squamous cell carcinoma and precancerous lesion**
..... XU Gong – jun, FANG Jin – xian, XU Jing – lun, et al (2754)
- Influence of pregnancy – induced hypertension on neonatal hematological changes CAI Zhong – zhong, XU Zhen (2759)**
- Analysis of peripheral blood cell count in patients with schizophrenia and depression**
..... HAN Zhen, XU Peng – bo, LIN Xiao – dong (2762)
- Clinical application of blood routine inflammatory factors and coagulation function in diagnosis of sepsis**
..... LI Xiao – hui, YANG Lu – ying (2765)
- Investigation and Monitoring**
- Epidemiological characteristics of diarrheagenic *Escherichia coli* and monitoring analysis of extended spectum – β – lactamase resistance phenotypes in infectious diarrhea cases in Beijing from 2014 to 2020**
..... ZHANG Xin, TIAN Yi, LV Bing, et al (2768)
- Investigation on the antibody level of severe fever with thrombocytopenia syndrome bunyavirus in common livestock in Tiantai County**
..... HU Hai – yan, LU Ying – hua, XU Zhao – mei, et al (2773)
- Morbidity of hypertension and analysis of influencing factors in rural adults in Haining City**
..... SHENG Min – yang, WANG Xiao – hua, XU Yun – feng, et al (2777)
- Analysis of the influence of blood donation before pregnancy on maternal iron nutrition and hemoglobin**
..... LU Gen – jie, CHEN Wei, GAO Li, et al (2782)

- Study on the detection results of HIV, syphilis, Chlamydia trachomatis, Neisseria gonorrhoeae, HBV, TORCH, TSH and liver and kidney functions among premarital examiners in a district of Hangzhou from 2013 to 2020**
..... XU Jie - ying, ZHANG Fu - jiao, YANG Ai - ping, et al (2786)
- Investigation and analysis of imported dengue fever cases among foreign workers in Lishui City**
..... WANG Xiao - guang, YE Bi - feng, YANG Xiu - li, et al (2789)
- Analysis of etiological characteristics of influenza in Binhai New Area of Tianjin from 2017 to 2020**
..... WANG Ying, WANG Fu, KONG Wei - lan, et al (2793)
- Analysis of oral water pollution in medical institutions** ... MA Xiao - fang, JIANG Hong - rong, LIU Ming - hua, et al (2797)
- Analysis of drinking water monitoring results in Sanmen County from 2017 to 2020**
..... HUANG Zheng - juan, WANG Zi - you, PAN Ai - jun (2799)
- Residue analysis and risk assessment of fungicide in typical fruits in western Chongqing**
..... XIE Nan - rong, GUO Juan, LIU Jun (2802)
- Analysis of aluminum residue in some market - sold foods in a city and assessment of dietary exposure risk**
..... GUO Yan - bo, ZHANG Yan, SHI Bi - jun, et al (2805)
- Results analysis of human leukocyte antigen - B27 detected by flow cytometry in 1 917 cases**
..... LV Yu - ming, ZHOU Hai - yan, CHEN Xiao - fang (2808)
- Investigation and analysis of heavy metal contents in tea in Linyi City from 2016 to 2020**
..... YU Kui - feng, LIU Nan (2811)

Editor in Charge YANG Feng

Proofreader LIU Di

English Editor TIAN Hui

2021年11月17日

第20个 世界慢阻肺日



健康呼吸，无与伦比

世界卫生组织将每年11月第三周的周三定为世界慢阻肺日，宗旨是帮助人们提高对慢阻肺的认识，改善慢阻肺诊断不足和治疗不力的现状。它致力于向那些可能患有慢阻肺但尚未被诊断出的人们强调：呼吸困难不是伴随衰老而来的不可避免的一部分，症状可以被改变。它同时向慢阻肺患者传递出一个积极的信息，有效的治疗可以让慢阻肺患者感觉更好，生活质量更高。