



QK2010862

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2020年3月 第30卷 第5期

Mar.2020 Vol.30 No.5

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

5

2020



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

9 771004 868200
万方数据

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

半月刊 1991 年创刊 第 30 卷 第 5 期 2020 年 3 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

2020 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

同位素标记 - 高效液相色谱 - 串联质谱法测定中药材中 8 种真菌毒素

..... 胡佳哲, 吴凤丹, 陈俏, 等 (513)

微波消解 - 分光光度法测定面制食品中的铝 ... 陈晓红, 王立 (518)

重组人脑利钠肽辅助治疗老年急性心力衰竭的临床效果观察

..... 周丽燕, 王飞飞, 汤小芳 (521)

基于 AI 技术的癌症风险动态预警系统的应用研究

..... 雷锦誌, 张晗, 李永志, 等 (524)

“五位一体”模式干预 ICU 患者多重耐药菌防治管理的应用研究

..... 金惠明, 吴传莉, 张能华 (529)

化学测定方法

液质联用法同时测定保健食品中维生素 E、维生素 E 乙酸酯和辅酶 Q10

..... 吴鸳鸯, 王任, 张丽媛, 等 (533)

气相色谱 - 串联质谱法测定滩涂生物样本中的六六六和滴滴涕

..... 关晨晨, 潘碧枢, 陈浙 (537)

常务编委 (排名按姓氏笔画排列)

丁家华 于维森 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 汤乃军
 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
 孙长颖 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 陆绍红
 宋宏彬 吴清平 杨 元
 张 蒙 张 曦 张万起
 张贺秋 邹学贤 房中则
 姜庆五 赵 卓 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 滕 萍
 阚 飖 廖百森 裴少军
 裴晓方 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
 汪 川 陈 曦 陈丽丽
 李 妍 李 萌 杨金玲
 杨胜园 邹晓莉 孟佩俊
 徐向东 童叶青

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

Bond Elut Mycotoxin 固相萃取柱与免疫亲合柱在玉米油中玉米赤霉烯酮

残留量液相色谱测定样品前处理中的性能比较 张玉黔 (540)

全自动石墨消解 - 电感耦合等离子体质谱法快速测定人发中 16 种稀土
元素 曹敏忆, 葛森华, 管健 (543)**实验研究**灵芝制品中粗多糖含量测定影响因素的研究
温守功, 郑凤家, 郑锐, 等 (547)**微生物检测方法**肺炎克雷伯菌的临床分布与耐药性分析
孙铭艳, 吴倩倩, 王楠, 等 (551)

1 株同时携带 *mcr* - 1 和 *NDM* - 5 质粒介导耐药基因的泛耐药大肠埃希
菌研究 刘五高, 刘爱霞, 金晶, 等 (554)

血流感染肺炎克雷伯菌对碳青霉烯类抗菌药物耐药机制研究

..... 朱永泽, 王代荣, 张庭娟, 等 (557)

骨科患者伤口分泌物病原菌分布及耐药特点
张月红, 李路遥, 黄晓文, 等 (560)**临床检验**组织芯片技术检测 *Ang* - 2, *caspase* - 3 和 *CD147* 在结直肠癌中的应用

价值 丛玲华, 钟国平, 任莹, 等 (563)

- 血清糖化血红蛋白、空腹血糖、胰岛素抵抗指数对 2 型糖尿病合并涂阳肺结核患者强化期治疗后痰菌未阴转的预测价值 吴捍卫,臧颖惠,吕攀 (566)
- 黑色素瘤抑制性活性蛋白在非小细胞肺癌中的表达及其对肿瘤生长及转移的作用研究 谢忠海,沈琦斌,李冬,等 (570)
- 青少年代谢综合征血清载脂蛋白 B 与载脂蛋白 A-1 比值的临床意义 罗越,李利义,金佳蕙,等 (573)
- 卡培他滨联合顺铂治疗晚期胃癌中血清细胞角蛋白 18-3A9、糖链抗原 19-9、糖链抗原 72-4 的变化及临床价值研究 何君君,胡赟,段金龙 (576)
- 乙型肝炎病毒血清标志物单独核心抗体阳性者中乙型肝炎病毒隐匿性感染的分子特性 李晓峰,金芳,钱福初,等 (578)
- 不同程度的抑郁症患者血清癌胚抗原、甲胎蛋白、糖链抗原 19-9 水平分析 韩振,徐朋波,王春霞,等 (581)
- CCR5、FOXP3 在乳腺浸润性导管癌组织中的表达及其临床意义分析 陈后良,陶玉,田丹杏 (584)
- 血清心肌酶联合甲状腺激素在老年精神病患者诊断中的应用价值 计峰,丁颖,彭滔,等 (589)
- 妊娠期糖尿病合并高血压患者的临床指标及血清炎性因子变化研究 余勤俭,钟西文,孙沁沁 (593)
- 脑卒中高危人群动脉斑块与大血小板比率及危险因素的相关性研究 严玲利 (597)
- 氟比洛芬酯对行胸外伤手术患者的去甲肾上腺素及内皮素-1 水平的影响探讨 丁建阳,王伟娟,刘英,等 (601)
- 外周血涂片镜检联合微小残留病检测在急性髓系白血病复发诊断中的应用 张笑芸,胡旭姣 (604)
- 联合超敏 C-反应蛋白、血清脂蛋白相关磷脂酶 A2 和 D-二聚体检测在判断冠心病预后的参考价值分析 陈奉晖,徐冬梅,朱艳 (607)

碱性磷酸酶活性联合骨髓象分析在血小板增多症鉴别诊断中的临床意义 陈兵华,王峰,吴巧萍 (610)

非高龄女性早期先兆流产结局与维生素 D 的关系 徐芳,陈玄宇,夏淑琦,等 (613)

调查·监测

济东矿区采煤塌陷区水生植物中 11 种有机磷农药残留状况调查 王文军,张璟,赵恬叶,等 (615)

杭州市售纸质食品包装材料中荧光增白剂含量的调查研究 何华丽,樊继彩,王小芳,等 (618)

妊娠期糖尿病的高危因素及对妊娠结局的影响 李月,俞北伟,滕贤麟 (621)

2015 年 - 2017 年甘肃省肉与肉制品食源性致病菌污染状况调查 申艳琴,兰光,权玉玲,等 (624)

文成县 2016 年 - 2018 年食品安全风险监测调查分析 赵淑雯,郑国鑫,夏泞泞,等 (627)

儿童八项呼吸道感染病原体 IgM 抗体检测分析 周绍真,苏胖胖,谢天祺 (632)

教学与实验室管理

浙江省血站核酸集中化检测质量评价体系的建立 张锋,黄国永,孟忠华,等 (635)

实验室管理体系不符合项分析 王海蓉,符文杰,叶灵 (638)

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 30 Number 5 March 10, 2020

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 Huaweili, 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

wsjyzz@126.com

Standard Series Number

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

Copyright 2020 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥38

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

- Determination of 8 mycotoxins in Chinese medical materials by isotope labeling – high performance liquid chromatography – tandem mass spectrometry**
..... HU Jia - zhe, WU Feng - dan, CHEN Qiao, et al (513)
- Determination of aluminium in flour food with microwave digestion – spectrophotometry** CHEN Xiao - hong, WANG Li (518)
- Clinical effects of recombinant human brain natriuretic peptide in the adjuvant treatment for elderly patients with acute heart failure**
..... ZHOU Li - yan, WANG Fei - fei, TANG Xiao - fang (521)
- AI – technology – based cancer risk dynamic early warning system and its application** LEI Jin - zhi, ZHANG Han, LI Yong - zhi, et al (524)
- Application research of “five – in – one” model in the prevention and control of multi – drug resistant organisms in ICU patients**
..... JIN Hui - ming, WU Chuan - li, ZHANG Neng - hua (529)
- Chemical Detection Method**
- Detection of vitamin E, vitamin E acetate and coenzyme Q10 in health food by HPLC – MS/MS**
..... WU Yuan - yang, WANG Ren, ZHANG Li - yuan, et al (533)

Determination of HCHs and DDTs in tideland biological samples by gas chromatography – tandem mass spectrometry

..... GUAN Chen – chen, PAN Bi – shu, CHEN Xi (537)

Comparison of the performance of Bond Elut Mycotoxin solid – phase extraction column and immunoaffinity column in pretreatment of zearalenone in corn oil by liquid chromatography ZHANG Yu – qian (540)

Rapid determination of 16 rare earth elements in hair samples by inductively coupled plasma – mass spectrometry

..... CAO Min – yi, GE Miao – hua, GUAN Jian (543)

Experimental Study

Research on the influencing factors for the detection of crude polysaccharides in Ganoderma lucidum

..... WEN Shou – gong, ZHENG Feng – jia, ZHENG Rui, et al (547)

Microbe Detection Method

Analysis of clinical distribution and drug resistance of *Klebsiella pneumoniae*

..... SUN Ming – yan, WU Qian – qian, WANG Nan, et al (551)

Investigation on the mechanism of a pan – drug resistant *Escherichia coli* carrying both *mcr – 1* and *NDM – 5* resistance genes plasmids LIU Wu – gao, LIU Ai – xia, JIN Jing, et al (554)

Study on the mechanism of carbapenem – resistant *Klebsiella pneumoniae* in bloodstream infection

..... ZHU Yong – ze, WANG Dai – rong, ZHANG Ting – juan, et al (557)

Pathogenic bacteria distribution and drug resistance characteristics of wound secretions in orthopedic patients

..... ZHANG Yue – hong, LI Lu – yao, HUANG Xiao – wen, et al (560)

Clinical Laboratory Test

Application value of tissue chip in detecting Ang – 2 , caspase – 3 and CD147 in rectal cancer

..... CONG Ling – hua, ZHONG Guo – ping, REN Ying, et al (563)

The predictive value of serum HbA_{1c} , FBG and HOMA – IR in patients with type 2 diabetes mellitus and smear positive pulmonary tuberculosis after intensive treatment without negative conversion of sputum bacteria

..... WU Han – wei, ZANG Ying – hui, LV Pan (566)

Expression of MIA in non - small cell lung cancer and its effect on tumor growth and metastasis	XIE Zhong - hai, SHEN Qi - bin, LI Dong, <i>et al</i> (570)
Clinical significance of serum ApoB and ApoB/A - 1 ratio in adolescent metabolic syndrome	LUO Yue, LI Li - yi, JIN Jia - hui, <i>et al</i> (573)
Changes and clinical value of serum CK18 - 3A9, CA19 - 9 and CA72 - 4 in patients with advanced gastric cancer treated with capecitabine combined with cisplatin	HE Jun - jun, HU Yun, DUAN Jin - long (576)
Molecular characterization of occult HBV infection among subjects with single positive HBCAb	LI Xiao - feng, JIN Fang, QIAN Fu - chu, <i>et al</i> (578)
Analysis of CEA, AFP and CA19 - 9 levels in patients with different degrees of depression	HAN Zhen, XU Peng - bo, WANG Chun - xia, <i>et al</i> (581)
Expressions and clinical significance of CCR5 and FOXP3 in breast invasive ductal carcinoma	CHEN Hou - liang, TAO Yu, TIAN Dan - xing (584)
Application value of serum myocardial enzyme combined with thyroid hormone in the diagnosis of elderly psychotic patients	JI Feng, DING Ying, PENG Tao, <i>et al</i> (589)
Changes of clinical indexes and serum inflammatory factors in patients with gestational diabetes mellitus complicated with hypertension	YU Qin - jian, ZHONG Xi - wen, SUN Qin - qin (593)
Correlation between arterial plaque and the rate of large platelet and risk factors in high - risk stroke patients	YAN Ling - li (597)
Effect of flurbiprofen axetil on NE and ET - 1 levels in patients undergoing thoracic trauma surgery	DING Jian - yang, WANG Wei - juan, LIU Ying, <i>et al</i> (601)
Application of peripheral blood smear microscopy combined with minimal residual disease detection in the diagnosis of relapse of acute myeloid leukemia	ZHANG Xiao - yun, HU Xu - jiao (604)
Reference value analysis of combined hs - CRP, Lp - PLA2 and DD detection in judging the prognosis of coronary heart disease	CHEN Feng - hui, XU Dong - mei, ZHU Yan (607)

Clinical significance of NAP activity combined with bone marrow analysis in differential diagnosis of thrombocytosis
..... CHEN Bing - hua, WANG Feng, WU Qiao - ping (610)

Association between Vitamin D and the outcome of early threatened abortion in non - elderly women
..... XU Fang, CHEN Xuan - yu, XIA Shu - qi, et al (613)

Investigation and Monitoring

Determination of 11 organophosphorus pesticide residues in aquatic plants in Jidong coal mining subsidence area
..... WANG Wen - jun, ZHANG Jing, ZHAO Tian - ye, et al (615)

A survey of fluorescent whitening agents in paper food packaging materials in Hangzhou
..... HE Hua - li, FAN Ji - cai, WANG Xiao - fang, et al (618)

High risk factors for gestational diabetes mellitus and their impact on pregnancy outcomes
..... LI Yue, YU Bei - wei, TENG Xian - lin (621)

Investigation of foodborne pathogenic bacteria contamination of meat and meat products in Gansu Province from 2015 to 2017
..... SHEN Yan - qin, LAN Guang, QUAN Yu - ling, et al (624)

Investigation and analysis of food safety monitoring in Wencheng County from 2016 to 2018
..... ZHAO Shu - wen, ZHENG Guo - xin, XIA Ning - ning, et al (627)

Detection and analysis of IgM antibody of eight pathogens of respiratory tract infection in children
..... ZHOU Shao - zhen, SU Pang - pang, XIE Tian - qi (632)

Editor in Charge ZHANG Shu

Proofreader CHEN Xin - xin

English Editor ZHANG Meng TIAN Hui

共同 战“疫”

（工作场所篇）

勤通风 常清洁
戴口罩 少聚集
手勤洗 别大意

特别提示：

积极配合工作场所疫情防控各项要求，如有发热、乏力、干咳等症状，应及时报告并就医。

中宣部宣教局、国家卫生健康委宣传司 指导
中国健康教育中心 制作