



ISSN 1004-8685
CN 41-1192/R

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2014年11月 第24卷 第22期

Nov.2014 Vol.24 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

中文核心期刊

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)

RCCSE 中国核心学术期刊(A-)

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

2014

ISSN 1004-8685



9 771004 868149

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 24 卷 第 22 期 2014 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,北京市朝阳区劲松东口华泰饭店

社长总编

张绍武

副社长

张 甜 姜友珍

副总编

郁庆福 李桂英 张克荣

编辑部主任

杨 锋

责任编辑

黄霁秋 白 云

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

编辑部电话

0371 - 65978342
0371 - 65968289 (传真)

广告部电话

0371 - 65998851
15538110112

出版日期

2014 年 11 月 25 日

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

ISSN1004 - 8685
CN41 - 1192/R

广告经营许可证号

4100004000124

2014 年版权归中国卫生检验杂志社所有

定 价

每期 21.5 元

目 次

论 著

肠道病毒 71 型 H3 - TY 株衣壳蛋白 VP1 ~ VP3 的优势线性 B 细胞抗原

决定簇预测与确定 高丽美,高孟,王静华,等 (3193)

远航舰艇官兵口腔细菌学变化的研究

..... 赵晓航,韩善桥,何立东,等 (3196)

胶原酶消化法用于孕早期绒毛培养及产前诊断核型分析

..... 刘海波,王慧慧,郑育红,等 (3200)

固相萃取 - 超高效液相色谱串联质谱法同时测定婴幼儿配方食品中维

生素 D₂ 和 D₃ 黄百芬,柯星,郑菲菲,等 (3203)

石墨烯修饰电极的研究及其电化学检测苋菜红

..... 石文秀,刘晓雪,杜晓燕 (3208)

气相色谱 - 质谱测定化妆品中 21 种塑化剂的含量

..... 许勇,于建,韩晶,等 (3211)

化学测定方法

超声萃取 - 高效液相色谱法同时测定大气 PM_{2.5} 中 16 种多环芳烃

(PAHs) 陈艳,李永波,何丰瑞,等 (3217)

固相萃取 - HPLC 法测定食品中的赤藓红和靛蓝

..... 迟秋池,刘畅,闫超 (3221)

本刊编委 (排名不分先后)

李 善 溥 萍 何浙生 丁家华
陈守建 叶能权 贾珍珍 何晓青
何建国 许春向 刘秀梅 王志玉
冀元棠 毕永毅 高永清 晁福襄
邹学贤 刘殿武 仓公敖 吕昌银
方赤光 孙成均 栗文元 姜庆五
凌文华 韩玉霞 康维钧 曹 佳
黄国伟 王大宁 袁志勇 孙长颢
廖百森 赵 卓 杨 元 李晓虹
张 曦 谭晓东 裴晓方 任一平
徐东群 栾 燕 潘 慧 王栩东
祁建城 崔 巍 裴少军 吴清平
曾现伟 康 辉 阙 帆 王京宇
曹润武 王 哲 宋宏彬 熊 英

Editorial Board Member

Li Rong, Pu Ping, He Zhesheng, Ding Jiahua,
Chen Shoujian, Ye Nengquan, Jia Zhenzhen, He
Xiaoqing, Hu Jianguo, Xu Chunxiang, Liu Xi-
umei, Wang Zhiyu, Ji Yuantang, Bi Yongyi, Gao
Yongqing, Chao Fuhuan, Zou Xuexian, Liu Dian-
wu, Cang Gongao, Lv Changyin, Fang Chiguang,
Sun Chengjun, Li Wenyan, Jiang Qingwu, Ling
Wenhua, Han Yuxia, Kang Weijun, Cao Jia,
Huang Guowei, Wang Daning, Dou Zhiyong, Sun
Changhao, Liao Baisen, Zhao Zhuo, Yang Yuan, Li
Xiaohong, Zhang Xi, Tan Xiaodong, Pei Xiaofang,
Ren Yiping, Xu Dongqun, Luan Yan, Pan Hui,
Wang Xudong, Qi Jiancheng, Cui Wei, Pei Shao-
jun, Wu Qingping, Zeng Xianwei, Kang Hui, Kan
Biao, Wang Jingyu, Cao Runwu, Wang Zhe,
Song Hongbin, Xiong Ying

网 址

www.cdc999.com

投稿电子信箱

wsjyzz@126.com

印 刷

鑫宏源印刷包装有限责任公司

来稿咨询电话

010-84030401

实验研究

ELISA 法分析棘阿米角膜炎兔模型血清抗体的滴度 王月华,李正花,陈琳,等 (3224)

铁蛋白在实验性脂肪肝病理机制中的意义及红景天苷的干预作用 李红山,朱德东,应豪,等 (3226)

DEHP 对大鼠睾丸组织病理损害和超微结构的影响 秦道云,谭琴,徐新云,等 (3228)

食品与药品检验

配方奶粉加工过程阪崎克罗诺杆菌 PFGE 分子分型研究 周蒂,颜巧红,郝东海,等 (3232)

电感耦合等离子体质谱法同时测定玉米面中铅、镉、砷和总汞的含量 ... 侯建荣,彭荣飞,周洪伟,等 (3235)

超高效液相色谱 - 串联质谱法测定淡水鱼中孔雀石绿、结晶紫及其代谢物残留 华正罡,冯静,伊萍,等 (3238)

高效液相色谱法测定卤肉制品中酸性橙 II 染料 汪怡,冯晓青,王芹,等 (3241)

超高效液相色谱 - 高分辨质谱法快速检测白酒中 4 种甜味剂 王丽,俞心愉,李磊 (3244)

微生物检测方法

多重 PCR 在快速检测常见假丝酵母菌中的应用 吴媛,陈霞,车洁,等 (3247)

手足口病肠道病毒阳性检出率的相关因素分析 颜玉炳,刘红莲,何水珍 (3251)

一起检出副溶血性弧菌与奇异变形杆菌食物中毒事件的分析 霍哲,白书媛,高波,等 (3254)

2 种试剂的酶底物法和多管发酵法检测水中总大肠菌群的比较研究 陈艳宏,马健,权玉玲 (3257)

临床检验

妊娠期糖尿病患者孕早期血清锌、铜、铁含量研究 陈洪,邓通洋,赵小红,等 (3259)

手足口病患儿肠道病毒检测结果分析 岳美娜,吴亦栋,周俊,等 (3262)

检测乙型肝炎病毒对载脂蛋白 E 表达的影响 祝成亮,李艳,高国生 (3265)

RNA 实时荧光恒温扩增检测技术在结核病诊断中的临床应用 夏强,范玉美,吴蓓蓓,等 (3267)

尿样储存时间对免疫化学发光法检测促性腺激素的影响 马亚萍,徐庄剑,朱文英,等 (3270)

慢性尿道炎患者细菌 L 型及支原体检测分析 顾丽芳,吕火祥,朱慧,等 (3273)

天台县女性宫颈人乳头状瘤病毒感染状况及基因型别分布 胡海燕,许照美,杨晓丹,等 (3275)

临床肺癌诊断中肿瘤标志物 CA153、CA125 检验应用的价值分析 张宝凯,张静,马希祥 (3279)

1 500 例智力障碍儿童染色体核型分析 李瑞,赵鼎,许哲 (3281)

分子诊断与基因检测

流感病毒对环氧合酶 -2 表达的影响及其机制探讨 喻明,胡耀仁,高国生,等 (3283)

北京市食源性耐甲氧西林的金黄色葡萄球菌的分子特征研究 王迪,张晓媛,陈倩,等 (3286)

监测分析

市售动物性食品中 11 种 β - 受体激动剂残留结果分析 白艳艳,陈丽惠,贾玉珠 (3289)

绵阳市 2013 年食品风险监测结果与分析 岳蕴瑶,罗赟,向仲朝,等 (3291)

新余市流感监测标本质量评估分析 文奇,潘虹,刘瑞弘,等 (3296)

2011 年 - 2013 年大化县公共场所监测结果分析 谭翠云,徐月芳,覃春娟 (3299)

2012 年 - 2013 年杭州地区婴幼儿病毒性腹泻监测结果分析 赵雪琴,寿钧,张睿 (3301)

调查报告

台州市代谢综合征流行病学分析 朱小丽,胡金喜,王冬莲 (3304)

2011 年 - 2013 年泰安市婴幼儿食品食源性致病菌污染状况调查	郑金华, 张新峰, 陆娟娟	(3307)
2013 年中部某地区农村饮用水中氯化物、硫酸盐、硝酸盐的调查分析	管蓉, 赵桂鹏, 刘朝晖, 等	(3309)
12 406 例输血患者临床输血不良反应调查分析	路国强, 何有云, 申红英, 等	(3313)
2014 年青岛市疾病预防控制中心实验室仪器设备配置和检验能力现况调查	赵传国, 赵国有	(3315)

细菌耐药性研究

贵州省食源性金黄色葡萄球菌肠毒素及耐药分析	周黎, 周倩, 朱玫	(3318)
临床尿液标本大肠埃希菌耐药基因 <i>qnrA</i> 和 <i>aac(6')-Ib</i> 的检测及耐药性分析	杨爽, 赵倩, 汪雅萍	(3321)
临床分离大肠埃希菌的分布特征及耐药性	钱海英, 姜宝法	(3325)
嗜麦芽窄食单胞菌临床分布与耐药性分析	方莉萍, 应华永, 吴俊琪	(3328)

教学与实验室管理

江西艾滋病实验室建设及检测工作开展情况分析	罗雅凌, 廖清华, 刘丽萍, 等	(3330)
-----------------------------	------------------	--------

经验交流

铁、锰、铜、锌混合标准溶液系列稳定性探讨	刘泽春, 李培军	(3332)
自动电位滴定法测定保健食品中酸价和过氧化值的应用探讨	王涛	(3335)
丽水市 4 234 例 0 岁 ~ 9 岁儿童末梢血钙、镁、铜、铁、锌参考值	陈鹏龙, 陈才兴, 雷军, 等	(3338)
气相色谱法测定胃内容物中的卡马西平	陈国征, 王萍	(3340)

综 述

环境样品中甲基叔丁基醚检测方法研究进展	刘艳茹, 梅勇, 宋世震, 等	(3342)
---------------------------	-----------------	--------

CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 24 Number 22 November 25, 2014

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
Hua Thai Hotel, East Exit of Jinsong Road, Chaoyang District, Bei-
jing, 100021

Editor in Chief

Zhang Shaowu

Deputy Chairman

Zhang Tian, Jiang Youzhen

Associate Editor in Chief

Yu Qingfu, Li Guiying, Zhang Kerong

Director of Editorial Department

Yang Feng

Editor in Charge

Huang Jiqui, Bai Yun

Edited by

Editorial Board of Chinese Journal of Health Labo-
ratory Technology

Published by

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

Editorial office telephone

0371 - 65978342
0371 - 65968289 (Fax)

Advertising department telephone

0371 - 65998851
15538110112

Publication Date

November 25, 2014

Domestic Distributor

Beijing Post Bureau
Code No: 80 - 152

Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation
(P. O. Box 399, Beijing, China)
Code No: M5752

Website

www. cdc999. com

E - mail

wsjyzz@126. com

Standard Series Number

ISSN1004 - 8685
CN41 - 1192/R

Advertising Management License

4100004000124

Copyright 2014 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥21.5

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

**Prediction and identification of immunodominant linear B cell epitopes in cap-
sid proteins VP1 to VP3 of enterovirus 71 strain H3 - TY**

..... GAO Li - mei, GAO Meng, WANG Jing - hua, *et al* (3193)

**Study on oral bacteriological changes of military personnel on naval vessels
during long voyages**

..... ZHAO Xiao - hang, HAN Shan - qiao, HE Li - dong, *et al* (3196)

**Application of collagenase digestion in the cultivation of chorionic villus in early
pregnancy and prenatal diagnosis and analysis of karyotype**

..... LIU Hai - bo, WANG Hui - hui, ZHENG Yu - hong, *et al* (3200)

**Simultaneous determination of vitamin D₂ and D₃ in infant formula by SPE -
UPLC/MS**

**Study on graphene modifying electrode and its application for determination of
amaranth in food ...**

Determination of phthalate acid esters in cosmetic by GC - MS

..... XU Yong, YU Jian, HAN Jing, *et al* (3211)

Chemical Detection Method

**Simultaneous determination of 16 kinds of PHAs in atmosphere by ultrasonic
extraction - high performance liquid chromatography**

..... CHEN Yan, LI Yong - bo, HE Feng - rui, *et al* (3217)

**Simultaneous determination of indigo and erythrosine in foods with solid -
phase extraction - HPLC**

..... CHI Qiu - chi, LIU Chang, YAN Chao (3221)

Experimental Study

Analysis on the titer of the serum antibody of <i>acanthamoeba keratitis</i> in rabbits model by ELISA	WANG Yue - hua, LI Zheng - hua, CHEN Lin, <i>et al</i> (3224)
The role of ferritin in pathological mechanisms of experimental fatty liver and the intervention of salidroside	LI Hong - shan, ZHU De - dong, YING Hao, <i>et al</i> (3226)
Pathological damage and ultrastructure change induced by di - 2 - ethylhexyl phthalate in male rat testis	QIN Xiao - yun, TAN Qin, XU Xin - yun, <i>et al</i> (3228)

Food and Drug Inspection

PFGE molecular typing research on <i>Enterobacter Sakazakii</i> isolates during the process of formula milk powder manufacture	ZHOU Di, YAN Qiao - hong, HAO Dong - hai, <i>et al</i> (3232)
Simultaneous determination of lead, cadmium, arsenic and total mercury content in corn flour by ICP - MS	HOU Jian - rong, PENG Rong - fei, ZHOU Hong - wei, <i>et al</i> (3235)
Determination of malachite green, crystal violet and their metabolite residues in freshwater fish by UPLC - MS/MS	HUA Zheng - gang, FENG Jing, YIN Ping, <i>et al</i> (3238)
Determination of acid orange II in cooked meat by HPLC	WANG Yi, FENG Xiao - qing, WANG Qin, <i>et al</i> (3241)
Rapid detection of 4 sweeteners in spirit by UPLC - HRMS	WANG Li, YU Xin - yu, LI Lei (3244)

Microbe Detection Method

Application of multiplex PCR in the rapid detection of 6 common <i>Candida</i> species	WU Yuan, CHEN Xia, CHE Jie, <i>et al</i> (3247)
The related factors on positive rate of enterovirus in HFMD	YAN Yu - bing, LIU Hong - lian, HE Shui - zhen (3251)
A study on the food poisoning isolated <i>Vibrio parahaemolyticus</i> and <i>Proteus mirabilis</i>	HUO Zhe, BAI Shu - yuan, GAO Bo, <i>et al</i> (3254)
Comparative study of detecting coliform bacteria in water by two kinds of reagents enzyme substrate method and multiple - tube fermentation method	CHEN Yan - hong, MA Jian, QUAN Yu - ling (3257)

Clinical Laboratory Test

Study on the serum zinc, copper and iron contents in patients with gestational diabetes mellitus in their early gestation	CHEN Hong, DENG Tong - yang, ZHAO Xiao - hong, <i>et al</i> (3259)
---	--

The testing results analysis of enterovirus from children infected with HFMD	
.....	YUE Mei - na, WU Yi - dong, ZHOU Jun, <i>et al</i> (3262)
Study on the effect of hepatitis B virus on the expression of apolipoprotein E	
.....	ZHU Cheng - liang, LI Yan, GAO Guo - sheng (3265)
Evaluation of the real - time simultaneous amplification testing for <i>Mycobacterium tuberculosis</i>	
.....	XIA Qiang, FAN YU - mei, WU Bei - bei, <i>et al</i> (3267)
Effect of specimen storage time on determining urinary gonadotropin by ICMA	
.....	MA Ya - ping, XU Zhuang - jian, ZHU Wen - ying, <i>et al</i> (3270)
Detection and analysis of L - form bacteria and mycoplasma from patients with chronic urethritis	
.....	GU Li - fang, LV Huo - xiang, ZHU Hui, <i>et al</i> (3273)
Research on the infection status and subtype distribution of cervical human papilloma virus among female in Tiantai county	
.....	HU Hai - yan, XU Zhao - mei, YANG Xiao - dan, <i>et al</i> (3275)
Clinical application value analysis of tumor markers CA153, CA125 test in the diagnosis of lung cancer	
.....	ZHANG Bao - kai, ZHANG Jing, MA Xi - xiang (3279)
Analysis of 1 500 cases of children with intellectual disability karyotype	LI Rui, ZHAO Ding, XU Zhe (3281)
Molecular Diagnosis and Gene Detection	
Exploration of the effect and regulatory mechanism of Influenza virus on the expression of COX - 2	
.....	YU Ming, HU Yao - ren, GAO Guo - sheng, <i>et al</i> (3283)
Research on molecular characteristics of foodborne Methicillin - resistant <i>Staphylococcus aureus</i> in Beijing	
.....	WANG Di, ZHANG Xiao - yuan, CHEN Qian, <i>et al</i> (3286)
Monitoring and Analysis	
Analysis on the residue of eleven categories of β - agonists in animal food from market	
.....	BAI Yan - yan, CHEN Li - hui, JIA Yu - zhu (3289)
Analysis on risk monitoring result of food in Mianyang in 2013	
.....	YUE Yun - yao, LUO Yun, XIANG Zhong - chao, <i>et al</i> (3291)
Quality evaluation and analysis of specimens of influenza surveillance in Xinyu	
.....	WEN Qi, PAN Hong, LIU Rui - hong, <i>et al</i> (3296)

Analysis of monitoring results in public places of Dahua from 2011 to 2013	
.....	TAN Cui - yun, XU Yue - fang, QIN Chun - juan (3299)
Analysis of viral diarrhea surveillance results among infants in Hangzhou from 2012 to 2013	
.....	ZHAO Xue - qin, SHOU Jun, ZHANG Rui (3301)
Investigation Report	
Epidemiology analysis of metabolic syndrome in Taizhou	ZHU Xiao - li, HU Jin - xi, WANG Dong - lian (3304)
Investigation on contamination of food borne pathogens in infants foods of Tai'an from 2011 to 2013	
.....	ZHENG Jin - hua, ZHANG Xin - feng, LU Juan - juan (3307)
Investigation and analysis of chlorides, sulfates and nitrates in rural drinking water of central China in 2013	
.....	GUAN Rong, ZHAO Gui - peng, LIU Zhao - hui, <i>et al</i> (3309)
Investigation and analysis of clinical adverse blood transfusion reactions in 12 406 patients with transfusion therapy	
.....	LU Guo - qiang, HE You - yun, SHEN Hong - ying, <i>et al</i> (3313)
Investigation on the present condition of laboratory equipment collocation and testing capabilities in CDCs of Qingdao	
.....	ZHAO Chuan - guo, ZHAO Guo - you (3315)
Bacterial Resistance Research	
Enterotoxin production and drug resistance analysis of foodborne <i>Staphylococcus aureus</i> in Guizhou	
.....	ZHOU Li, ZHOU Qian, ZHU Mei (3318)
Detection and resistance analysis of <i>Escherichia coli</i> resistant genes <i>qnrA</i> and <i>aac(6')</i> - <i>Ib</i> in clinical urinary specimen	
.....	YANG Shuang, ZHAO Qian, WANG Ya - ping (3321)
Distribution of clinical isolates of <i>Escherichia coli</i> and drug resistance	QIAN Hai - ying, JIANG Bao - fa (3325)
Clinical distribution and drug resistance analysis of <i>Stenotrophomonas maltophilia</i>	
.....	FANG Li - ping, YING Hua - yong, WU Jun - qi (3328)



九强生物



我们的实力:



863计划

自2011年起，九强生物成为“863计划”《体外诊断技术产品开发重大项目》“心脑血管慢性损伤及急救指标等体外诊断试剂的研制”项目成员之一。

2014年，九强生物牵头863计划《人体营养素检测关键技术与产品开发》主题项目“人体维生素与抗氧化能力等检测系统及配套试剂的研发”课题。
课题编号：2014AA022304。



CysC国家标准物质制备

九强生物实验室参与CysC国家标准物质研制工作：

- 承担标准物质制备工作
- 参与标准物质定值工作
- 完成标准物质互换性测试



连续九年上榜福布斯

2006年-2014年，九强生物连续九年被评为“福布斯中国潜力企业”。



彩虹计划
Customer Requirement Planning
客户关怀计划



网络
信息平台



微信
服务平台



专属
宣传彩页

我们汇聚力量，为您私人定制。

追求卓越 成就未来

北京九强生物技术股份有限公司

金斯尔·九强生物旗下体外诊断试剂品牌

免费咨询电话：800 810 0197/1373