



ISSN 1004-8685

CN 41-1192/R

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2016年11月 第26卷 第22期

Nov. 2016 Vol. 26 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

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
2016

ISSN 1004-8685



9 771004 868163

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 26 卷 第 22 期 2016 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

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

出版日期

2016 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

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

广告经营许可证号

4100004000124

2016 年版权归中国卫生检验杂志社所有

定价

每期 21.50 元

目 次

论 著

- 基于石蜡切片定位的超薄切片技术的建立 宋颖, 屈建国, 洪涛, 等 (3193)
三重四级杆液质联用法快速测定全血样中 9 种抗凝血类灭鼠剂
贾玉珠, 蔡伟鹏, 陈丽惠, 等 (3196)
杭州地区 89 例肺腺癌患者 EGFR, KRAS 与 BRAF 突变状态分析
赵钊, 周永列 (3201)
羟考酮联合舒芬太尼术后静脉自控镇痛对脊柱外科患者免疫功能的影响 黎村艳, 毛玉环, 张柏银 (3204)
组蛋白去乙酰化酶 1 siRNA 提高人宫颈癌 HeLa 细胞的化疗敏感性
方来福, 钟国平, 刘敏杰, 等 (3207)

化学测定方法

- 连续流动分析法测餐具十二烷基苯磺酸钠残留量与现状分析
陈芳, 周龙华 (3210)
高效液相色谱法同时测定饮用水中呋喃丹、甲萘威、莠去津及百菌清
郭爱华, 李建红, 李堃, 等 (3213)

实验研究

- 快速协同浊点萃取 - 分光光度法测定水中六价铬
杨静, 程健琳, 杨胜园, 等 (3217)

本刊编委 (排名按笔画排列)

丁家华 仓公敖 方赤光 王哲
王大宁 王志玉 王京宇 王凯娟
王树东 毋福海 冯晓燕 叶能权
毕永毅 刘秀梅 刘玉龙 刘运德
刘殿武 吕玉民 吕昌银 韩建城
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 李晓虹 宋宏彬
吴清平 杨元 张曦 张贺秋
邹学贤 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 曹润武
晁福寰 崔巍 常风启 黄国伟
康辉 康维钧 韩玉霞 曾现伟
窦志勇 滕萍 阚飘 廖百森
裴少军 裴晓方 谭晓东 熊英
潘慧 冀元棠

Editorial Board Member

DING Jia-hua, CANG Gong-ao, FANG Chi-guang, 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 Xiu-mei, LIU Yu-long, LIU Yun-de, 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 Shoujian, HE Jian-guo, HE Zhe-sheng, HE Xiao-qing, LI Rong, LI Lei, LI Xiao-hong, SONG Hong-bin, WU Qing-ping, YANG Yuan, 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, CAO Run-wu, CHAO Fu-huan, CUI Wei, CHANG Feng-qi, HUANG Guo-wei, KANG Hui, KANG Wei-jun, HAN Yu-xia, 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

网 址

www.zgwsjy.cn

投稿电子信箱

wsjyz@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

- 俞氏灌肠方对溃疡性结肠炎大鼠白介素-8、白介素-10 和肿瘤坏死因子- α 水平影响的研究 来丽群,叶彬 (3221)
一种防脱育发精华露的急性毒性和遗传毒性研究 易资梅,李庆,李欣,等 (3224)

食品与药品检验

- 气相色谱-质谱联用法测定橡胶胶塞中的 15 种多环芳烃 周星彤,张燕,杨钊 (3228)

微生物检测方法

- 温岭地区儿童喘息性疾病的呼吸道病毒病原学研究 陈飞红,余军平,陈赛 (3230)

- H7N9 流感病毒在 4 种细胞中培养情况的研究 曾华书,房师松,陈建,等 (3233)

- 检测板快速检测大肠菌群大肠杆菌的研究 陈娟丽 (3237)

- 5 种平板计数培养基质量分析 于瑞莉,茆伟伟,龚丽芳 (3240)

- 3 种结核病快速诊断新技术与传统方法的对比分析 张威,李国兰,徐杰,等 (3245)

临床检验

- 肺炎支原体 DNA 检测对儿童肺炎的诊断价值 刘香花,穆义英,赵玥,等 (3248)

- 非小细胞肺癌患者呼出气冷凝液中不均一核糖核蛋白 A2/B1 检测的临床意义 秦娥,沈巨信,周国忠 (3250)

- 脂蛋白 a、同型半胱氨酸和胱抑素 C 联合检测在脑卒中诊断和预后判断中的应用价值 李艳琴,张玉敏,霍丽静,等 (3252)

- 乙型肝炎患者免疫球蛋白检测的临床意义 李军莉 (3255)
- 血液游离 DNA 表达量在胃癌及肺癌诊断中的价值初探 崔晓蕾,位冒冒,何妍妍 (3257)
- 人乳头状瘤病毒 E6/E7 mRNA 检测在不同程度宫颈病变中的应用与分析 徐亚丽,高国生,高志斌,等 (3260)
- 炎症指标的早期联合测定在不同病原菌血流感染中的价值 颜文洁 (3263)
- 正常孕妇妊娠各期凝血指标变化检测 孔庆铸,袁春雷,李丽莲,等 (3267)
- 血清脂蛋白相关磷脂酶 A2、同型半胱氨酸、高密度脂蛋白胆固醇与冠状动脉病变相关的临床研究.....
..... 张卫群,王东霞,张菁菁,等 (3269)
- 血清和肽素及 N 末端脑钠素原对急性脑梗死患者诊断的临床价值 张苏贞,张杰 (3272)
- 超声弹性成像评分法联合面积比值法对乳腺癌的诊断价值 徐志花,魏亚萍,庞彩霞 (3275)
- 血常规、生化以及肿瘤标志物联合检测在结直肠癌患者筛查中的应用价值 刘静 (3278)
- 妊娠早期甲状腺功能异常对妊娠糖尿病的影响 孙小燕 (3280)

分子诊断与基因检测

- 肿瘤坏死因子 α 启动子 -238/-308 基因多态性与乳腺癌的相关性分析 陈紫萱,陈德波,林毅胜,等 (3283)

监测分析

- 耐多药肺结核的监测分析 袁薇,陈慧娟,雷世光,等 (3287)
- 南宁市 2012 年 - 2015 年食源性疾病监测结果分析 张静,刘军,张秉慧 (3290)
- 长春市 2011 年 - 2015 年人类免疫缺陷病毒感染状况分析 袁野,李雪,袁宝山,等 (3293)
- 多参数水质分析仪关键技术指标的确认 张晓芳,于瑞敏,杨会锁,等 (3296)
- 2012 年 - 2015 年北京市崇文区食品中食源性致病菌监测结果分析 张旭,常志荣,吴伟 (3300)
- 2015 年东光县农村生活饮用水氟化物含量监测分析 刘丽,王玉智,宫靖,等 (3304)
- 宁波市鄞州区健康人群麻疹和风疹血清抗体水平分析 舒先定,赵虹,平建明,等 (3306)

调查报告

- 深圳居民日常饮用水中双酚 A 的污染状况调查及暴露评估 严燕,黄蔷,牟敬锋,等 (3310)

陕西省市售水产品中重金属污染状况及安全评价 程国霞,郭蓉,王彩霞,等 (3313)

承德市血液制备量变化趋势的灰色动态 GM(1,1)模型研究 张小伟,王岩,王淑香 (3317)

不规则抗体与疑难配血相关性分析 温会燕,杜鸿,林军 (3320)

桐乡市 1 355 例重点人群布鲁菌病血清学结果分析 吕蓓,钱一建,张红芳,等 (3323)

细菌耐药性研究

腹部手术切口感染病原菌分布与耐药性分析及对策 胡丽萍,谭一慰,孙爱华 (3326)

黏液型铜绿假单胞菌 K - B 法药敏试验不同报告时间段结果分析 陈栎江,周翠,徐春泉,等 (3329)

2011 年 - 2015 年大庆地区解脲脲原体和人型支原体耐药性分析 付宝庆,刘青华,杜静,等 (3332)

食源性沙门菌和致泻性大肠杆菌的耐药性分析 李月婷,龚云伟,刘桂华 (3335)

106 例复治痰涂片阳性肺结核患者的痰培养及耐药性分析 商健,陈盛玉,钟达,等 (3338)

教学与实验室管理

浅谈检测实验室的内部审核 杨雪 (3341)

经验交流

不同消解方法 - 石墨炉原子吸收法测定小麦中铅、镉含量的比较 王同蕾,任硕 (3342)

责任编辑 张舒

责任校对 刘迪

英文编辑 张蒙

CHINESE JOURNAL OF HEALTH LABORATORY TECHNOLOGY

Semimonthly Established in 1991, Volume 26 Number 22 November 25, 2016

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, Beijing, 100021

Editor in Chief

ZHANG Shao - wu

Deputy Chairman

ZHANG Tian, JIANG You - zhen

Associate Editor in Chief

YU Qing - fu, LI Gui - ying, ZHANG Ke - rong

Director of Editorial Department

YANG Feng

Edited by

Editorial Board of Chinese Journal of Health Laboratory Technology

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

Publication Date

November 25, 2016

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.zgwsjt.cn

E - mail

wsjyzz@126.com

Standard Series Number

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

Advertising Management License

4100004000124

Copyright 2016 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥ 21.50

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

Establishment of ultrathin section technique based on paraffin section location

..... SONG Ying, QU Jian - guo, HONG Tao, et al (3193)

Quick determination of 9 anticoagulant rodenticides in whole blood by liquid chromatography - triple quadrupole tandem mass spectrometer

..... JIA Yu - zhu, CAI Wei - peng, CHEN Li - hui, et al (3196)

Analysis of EGFR, KRAS and BRAF mutations in 89 cases of lung adenocarcinoma in Hangzhou ZHAO Zhao, ZHOU Yong - lie (3201)

Effect of patient controlled intravenous analgesia with oxycodone and sufentanil on the immune function in patients undergoing spinal column surgery

..... LI Cun - yan, MAO Yu - huan, ZHANG Bai - yin (3204)

Research on HDAC1 siRNA improving the sensitivity of human cervical carcinoma HeLa cells to chemotherapy

..... FANG Lai - fu, ZHONG Guo - ping, LIU Min - jie, et al (3207)

Chemical Detection Method

Determination of sodium dodecylbenzene sulfonate residues in disinfected dinnerware with air - segmented continuous flowing analyser and analysis of its current situation CHEN Fang, ZHOU Long - hua (3210)

Simultaneous determination of carbofuran, carbaryl, atrazine and chlorothalil in drinking water by high efficiency liquid chromatography

..... GUO Ai - hua, LI Jian - hong, LI Kun, et al (3213)

Experimental Study

Determination of Cr(VI) in water with rapidly synergistic cloud point extraction - spectrophotometry

..... YANG Jing, CHENG Jian - lin, YANG Sheng - yuan, et al (3217)

Research of the effect of Yu's Enema on IL - 8, IL - 10, TNF - α levels to ulcerative colitis rats
..... LAI Li - qun, YE Bin (3221)

Study on the acute toxicity and genetic toxicity of an anti liposotrichia cream ... YI Zi - mei, LI Qing, LI Xin, et al (3224)

Food and Drug Inspection

Determination of 15 plugpolycyclic aromatic hydrocarbons in the rubber plug by gas chromatography and mass spectrometry
..... ZHOU Xing - tong, ZHANG Yan, YANG Zhao (3228)

Microbe Detection Method

Analysis of respiratory viral pathogen in children with asthmatic diseases in Wenling
..... CHEN Fei - hong, YU Jun - ping, CHEN Sai (3230)

Study on the culture of H7N9 influenza in 4 kinds of cells ZENG Hua - shu, FANG Shi - song, CHEN Jian, et al (3233)

Application of petri - dish in the rapid detection of *Coliforms* and *Escherichia Coli* CHEN Juan - li (3237)

Quality analysis of 5 plate count medium YU Rui - li, MAO Wei - wei, GONG Li - fang (3240)

Comparison and analysis of 3 rapid tuberculosis - diagnostic new technology with traditional methods
..... ZHANG Wei, LI Guo - lan, XU Jie, et al (3245)

Clinical Laboratory Test

The diagnostic value of mycoplasma pneumoniae detection in children pneumonia
..... LIU Xiang - hua, MU Yi - ying, ZHAO Yue, et al (3248)

Clinical significance of heterogeneous nuclear ribonucleoprotein A2/B1 in exhaled breath condensate in non - small cell lung cancer QIN Er, SHEN Ju - xin, ZHOU Guo - zhong (3250)

Application value of combined detection of Lpa, Hcy and Cys - C in the diagnosis and prognosis of stroke
..... LI Yan - qin, ZHANG Yu - min, HUO Li - jing, et al (3252)

Clinical significance of immunoglobulin detection in patients with hepatitis B LI Jun - li (3255)

Study on the expression levels of cell free DNA in the diagnosis of stomach cancer and lung cancer
..... CUI Xiao - lei, WEI Mao - mao, HE Yan - yan (3257)

Application and analysis of HPV E6/E7 mRNA detection in different degrees of cervical diseases
..... XU Ya - li, GAO Guo - sheng, GAO Zhi - bin, et al (3260)

Early diagnostic value of combined detection of inflammatory markers in the bloodstream infection of different organisms ...
..... YAN Wen - jie (3263)

- Investigation on the changes of blood coagulation index in normal pregnant women during different periods of gestation**
..... KONG Qing - zhu, YUAN Chun - lei, LI Li - lian, et al (3267)
- Research on the relationships of serum lipoprotein - associated phospholipase A2 , homocysteine, high density lipoprotein cholesterol levels with coronary artery lesion** ZHANG Wei - qun, WANG Dong - xia, ZHANG Jing - jing, et al (3269)
- Clinical value of serum copeptin and N - terminal pro - brain natriuretic peptide in patients with acute cerebral infarction**
..... ZHANG Su - zhen, ZHANG Jie (3272)
- The diagnostic value of ultrasound elastography combined with area ratio method for breast diseases**
..... XU Zhi - hua, WEI Ya - ping, PANG Cai - xia (3275)
- Application value of routine blood test, biochemical and tumor markers combined detection in the screening for patients with colorectal cancer** LIU Jing (3278)
- Impact of thyroid dysfunction during early pregnancy on gestational diabetes** SUN Xiao - yan (3280)
- Molecular Diagnosis and Gene Detection**
- Associations between TNF - α - 238/308 gene polymorphisms and breast cancer**
..... CHEN Zi - xuan, CHEN De - bo, LIN Yi - sheng, et al (3283)
- Monitoring and Analysis**
- Surveillance and analysis of multi - drug resistant tuberculosis**
..... YUAN Wei, CHEN Hui - juan, LEI Shi - guang, et al (3287)
- Analysis of surveillance results of food borne diseases in Nanning from 2012 to 2015**
..... ZHANG Jing, LIU Jun, ZHANG Bing - hui (3290)
- Analysis of infection status of HIV in Changchun during 2011 - 2015 ...** YUAN Ye, LI Xue, YUAN Bao - shan, et al (3293)
- Confirmation of the key technical indicators of multi - parameters water quality analyzer**
..... ZHANG Xiao - fang, YU Rui - min, YANG Hui - suo, et al (3296)
- Analysis of monitoring results of food borne pathogenic bacteria in food from Chongwen District, Beijing during 2012 - 2015**
..... ZHANG Xu, CHANG Zhi - rong, WU Wei (3300)
- Investigation and analysis of fluoride content in rural drinking water from Dongguang in 2015**
..... LIU Li, WANG Yu - zhi, GONG Jing, et al (3304)
- Analysis of the serum antibody levels of measles and rubella in healthy population of Yinzhou District, Ningbo**
..... SHU Xian - ding, ZHAO Hong, PING Jian - ming, et al (3306)

Investigation Report

- Investigation and exposure assessment of bisphenol A for drinking water in Shenzhen**
..... YAN Yan, HUANG Qiang, MU Jing - feng, *et al* (3310)
- Contamination status and safety evaluation of heavy metals in aquatic products sold in Shaanxi**
..... CHENG Guo - xia, GUO Rong, WANG Cai - xia, *et al* (3313)
- Research on the grey GM (1,1) model of dynamic blood preparation quantity in Chengde**
..... ZHANG Xiao - wei, WANG Yan, WANG Shu - xiang (3317)
- Analysis of correlation between irregular antibody screening and crossmatching incompatibility**
..... WEN Hui - yan, DU Hong, LIN Jun (3320)
- Analysis of serological detection results of Brucellosis in 1 355 high risk people in Tongxiang**
..... LV Bei, QIAN Yi - jian, ZHANG Hong - fang, *et al* (3323)

Bacterial Resistance Research

- Distribution of pathogens causing abdomen operations incision infection and the analysis and intervention countermeasures of their drug resistance** HU Li - ping, TAN Yi - wei, SUN Ai - hua (3326)
- Analysis of antimicrobial susceptibility testing results at different time for mucoid *Pseudomonas aeruginosa***
..... CHEN Li - jiang, ZHOU Cui, XU Chun - quan, *et al* (3329)
- Drug resistance analysis of *Ureaplasma urealyticum* and *Mycoplasma hominis* in Daqing from 2011 to 2015**
..... FU Bao - qing, LIU Qing - hua, DU Jing, *et al* (3332)
- Analysis of drug resistance of food - borne *Salmonella* and *Enterovirulent Escherichia coli***
..... LI Yue - ting, GONG Yun - wei, LIU Gui - hua (3335)
- Sputum culture and drug resistance analysis of 106 pulmonary tuberculosis patients with smear positive**
..... SHANG Jian, CHEN Sheng - yu, ZHONG Da, *et al* (3338)

Editor in Charge ZHANG Shu

Responsibility of Proofreading LIU Di

English Editor ZHANG Meng



生命阳光 完美品质 诚信服务 美康

热烈庆祝美康生物成功上市

股票代码：300439

美康生物 临床诊断检验系统解决方案供应商

MS-880B全自动生化分析仪

分立式恒速800T/H，含ISE可达1200T/H
浙食药监械(准)字2014第2400326号

MS-480全自动生化分析仪

分立式恒速400T/H，含ISE可达600T/H
浙食药监械(准)字2013第2400789号

■ 高精度分注泵，确保准确上样

■ 特氟龙涂层加样针，避免交叉污染

□ 集束式光路，全息凹面平像场光栅后分光



SMART IV系列生化分析仪

适合基层慢性病诊断与管理的移动医疗系统
浙械注准20142400020

专用机型：

糖尿病、心脑血管疾病、肾脏疾病、感染性疾病、

肿瘤疾病筛查、HbA1c专用、CRP专用、PCT专用、HCY专用

多项生化校准品【浙食药监械（准）字2013第2400311号】

多项生化质控品【浙食药监械（准）字2013第2400305号】



2015美康生物重点产品推荐

抗环瓜氨酸肽检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：浙械注准20142400057

触珠蛋白检测试剂盒（免疫比浊法）

注册证号：浙械注准20142400040

纤维结合蛋白检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：浙械注准20142400059

降钙素原检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：浙食药监械（准）字2013第2400964号

25-羟基维生素D检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：浙食药监械（准）字2013第2400965号

胃蛋白酶原Ⅰ检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

胃蛋白酶原Ⅰ注册证号：浙食药监械（准）字2013第2400953号

胃蛋白酶原Ⅱ检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

胃蛋白酶原Ⅱ注册证号：浙食药监械（准）字2013第2400950号

甘胆酸检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：浙食药监械（准）字2013第2400952号

癌胚抗原检测试剂盒（胶乳增强免疫比浊法）

注册证号：国食药监械（准）字2014第3401039号

技术服务热线

400-8574-710 800-9574-710

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

仪器生产及售后服务单位：宁波美康盛德生物科技有限公司

地址：宁波市鄞州区启明南路289号

生产许可证号：浙食药监械生产许20140128号

电话：0574-8822 3000 8822 3111 邮编：315104 传真：0574-8823 1889 E-mail: nbmk@nb-medicalsystem.com

试剂生产及售后服务单位：宁波美康生物科技股份有限公司

地址：宁波市鄞州区启明南路299号

生产许可证号：浙食药监械生产许20130042号