



QK1701656

ISSN 1004-8685

CN 41-1192/R

中国卫生检验杂志

ZHONGGUO WEISHENG JIANYAN ZAZHI

2017年4月 第27卷 第8期

Apr.2017 Vol.27 No.8

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

8

2017

ISSN 1004-8685



9 7710 170

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 27 卷 第 8 期 2017 年 4 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,北京市朝阳区华威里 25 号 5 层

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

2017 年 4 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

2017 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

- 常见肝脏疾病患者血清视黄醇结合蛋白表达水平及部分肝功能指标联合检测的临床意义 王胜奎,陈戴红 (1065)
- 高效液相色谱法检测环境水样中的生物胺
..... 周绍伦,李磊,张文豪,等 (1068)
- 多重耐药尿道致病性大肠埃希菌的毒力和耐药基因研究
..... 侯佳惠,楼敏君,杨雪静,等 (1071)
- 肿瘤标志物联合检测对卵巢癌的诊断价值
..... 何晶晶,赵冬梅,周玉珍,等 (1074)
- 火焰原子吸收分光光度法测定食物中血红素铁
..... 李佳雯,王松梅,殷建忠,等 (1078)

化学测定方法

- 漩涡辅助液液微萃取 - GC - MS 法测定水中邻苯二甲酸酯
..... 管健,罗建勇,吕沈聪,等 (1080)
- 超高效液相色谱带 PDA 检测器法快速测定湿巾中 9 种防腐剂
..... 龚越飞,金训伦,周江 (1084)
- 吹扫捕集 - 气相色谱法测定饮用水中 6 种氯苯类化合物及六氯丁二烯
..... 薛勇,陈红果,杨晓松,等 (1088)
- 微波消解 - 电感耦合等离子体发射光谱法测定茶叶中 16 种稀土元素及
不同发射波长对回收率的影响 马爱英,刘卫东 (1091)

本刊编委 (排名按笔画排列)

丁家华	仓公敖	方赤光	王 旻
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	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	孙长颢	孙成均
许春向	陈守建	何建国	何浙生
何晓青	李 蓉	李 磊	李明武
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	晁福寰	崔 巍	常凤启
黄国伟	康 辉	康维钧	韩玉霞
韩学尧	曾现伟	窦志勇	溥 萍
阚 飙	廖百森	裴少军	裴晓方
谭晓东	熊 英	潘 慧	冀元棠
穆新林			

Editorial Board Member

DING Jia - hua, CANG Gong - ao, FANG Chi -
guang, WANG Min, 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 Yu - long, LIU Yun - de, LIU Xiu - mei,
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
Shou - jian, HE Jian - guo, HE Zhe - sheng, HE
Xiao - qing, LI Rong, LI Lei, LI Ming - wu,
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, CHAO
Fu - huan, CUI Wei, CHANG Feng - qi, HUANG
Guo - wei, KANG Hui, KANG Wei - jun, HAN
Yu - xia, HAN Xue - yao, 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,
MU Xin - lin

网 址

www. zgwsjy. cn

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

北京潮白河顺义段及汉湿桥湿地水体中 6 种邻苯二甲酸酯类污染物的

测定 刘盛田,王会波,郑奇光 (1095)

二硫化碳溶剂解吸 - 气相色谱法同时测定工作场所空气中环己烷和环

己酮 陈虹娅 (1098)

实验研究

白藜芦醇对高脂饮食和二乙基亚硝胺诱导的大鼠肝癌癌前病变的影响

..... 包剑锋,周语媚,赵旭,等 (1101)

食品与药品检验

固相萃取 - 高效液相色谱法同时检测熟肉及制品中的碱性橙 2、碱性橙

21、碱性橙 22 李岩,甄瑜 (1105)

超高效液相色谱 - 大体积流通池荧光法检测食品中的 4 种黄曲霉毒素

..... 胡佳薇,田丽,王敏娟,等 (1109)

微生物检测方法

酶联免疫斑点试验斑点数与结核活动程度的相关性研究

..... 吴春龙,陈佳喜,郑玉芬,等 (1112)

糖尿病患者分离金黄色葡萄球菌的分子生物学特征研究

..... 宣国红,单平囡,卢志勇,等 (1115)

临床检验

2 型糖尿病肾病与血胰岛素、糖化血红蛋白及肾功能的相关性研究

..... 黄朝任,黄荣哲,李绍持,等 (1118)

六西格玛在临床生化检验质量控制中的应用

..... 姜雯雯,陈江君,李飞,等 (1122)

缺血修饰白蛋白和 N 末端 B 型脑钠肽前体对慢性阻塞性肺疾病合并肺

源性心脏病患者的诊断及预后判断意义

..... 王丹萍,曹奇峰,瞿美君,等 (1125)

血清趋化因子、细胞间黏附分子、嗜酸细胞阳离子蛋白及相应细胞因子在变应性鼻炎患者中的表达水平分析 冯国飞,尤慧华,王珊,等 (1128)

EB 病毒抗体检测对诊断儿童传染性单核细胞增多症的临床价值 马闪珊,邵丽佳,孙冬梅 (1131)

消化道肿瘤患者多项肿瘤标志物联合检查及其临床意义 江敏敏,俞春松 (1133)

肝纤维化四项检查与天冬氨酸氨基转移酶和血小板比率联合检测在诊断慢性乙型肝炎纤维化中的意义 林秀梅,朱冬林,陈文思 (1136)

转化生长因子、胱天蛋白酶、T 细胞亚群、白细胞介素在慢性乙型肝炎患者中的变化及意义..... 闫红娟 (1139)

分子诊断与基因检测

肝细胞肝癌患者 miR - 495、miR - 96 表达水平及其与新型转录抑制因子锌指和同源框 2 的相关性 张国强,张伟忠,张玉惠,等 (1143)

母系遗传糖尿病伴耳聋家系线粒体基因分析 李云锋,游雅丽,王东,等 (1146)

监测分析

2011 年 - 2015 年辽宁省锦州市流感病毒亚群的变异规律研究 尤佳 (1149)

136 例成人结核性脑膜炎治疗的回顾性分析..... 邢国胜,马瑞雪,马忠慧,等 (1153)

2015 年 - 2016 年安塞县农村生活饮用水水质监测结果分析 牛贵侠 (1155)

调查报告

2011 年 - 2015 年宁波地区人类免疫缺陷病毒/梅毒螺旋体合并感染状况分析 穆银玉,谢服役,章琳,等 (1158)

2014 年 - 2015 年浙江嘉善成人病毒性腹泻病原分布与流行特征分析 陈云,朱建民,袁永娟,等 (1161)

2011 年 - 2015 年宁夏男男性行为哨点人群人类免疫缺陷病毒 - 1 新发感染率调查研究 杨东智,吴忠兰,曹愍,等 (1164)

浙南地区呼吸道感染患儿非典型肺炎病原体感染的流行病学分析 瞿晓晓,周莲莲,陶洪群,等 (1166)

2013 年 - 2015 年河北省急性弛缓性麻痹病例脊髓灰质炎病毒核苷酸变异情况分析..... 赵娜,张俊棉,陈玫,等 (1168)

河南省玉米真菌毒素污染调查 李磊,姬建生,赵军锋 (1171)

台州地区 3 731 例高龄孕妇羊水染色体核型分析..... 阮琰,许晓光 (1174)

解脲脲原体感染调查及药物敏感性分析 朱春兰,王世俊,朱立军,等 (1176)

南京市江宁区儿童与孕妇碘营养状况调查 江喜桥,高蓉 (1179)

细菌耐药性研究

摩根摩根菌的临床分布及耐药性分析 胡丽庆,黄宇雯 (1182)

肠道门诊副溶血性弧菌血清学分型与耐药情况分析 徐兵 (1185)

无菌体液的细菌分布和耐药性监测 阮媚超 (1187)

无乳链球菌致新生儿血流感染的血清型与耐药性研究 周燕珍,王利民,方寅飞 (1190)

弗氏柠檬酸杆菌临床耐药情况及 16S rRNA 甲基化酶基因型分析 张坦 (1194)

临床分离阴沟肠杆菌耐药性与 I 类整合子关系研究 张碧娇,应建飞,鲁勇 (1197)

教学与实验室管理

高校实验室开放模式的探索 魏文华,赵小菁,蒋锦琴 (1199)

新疆兵团疾病预防控制机构理化实验室 2010 年水质质控考核结果分析 美丽克,李红叶 (1202)

疾病预防控制机构诚信管理体系的建立与运行探讨 马君,张元群 (1204)

综 述

国内外检测真菌毒素的标准及前处理研究进展 张思思,陆继伟,王少敏,等 (1206)

肺炎链球菌疫苗免疫途径对其保护效应影响的研究 张静,崔亚利,江咏梅 (1210)

浅谈我国食品安全现状与食品安全风险监测体系 宋臻鹏,付云 (1212)

SOX3 基因的功能及其突变 许可,阳洪波,潘慧 (1214)

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 27 Number 8 April 25, 2017

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
Floor 5, No. 25 Huaweili, 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

Published by

Editorial Department of Chinese Journal of Health Laboratory Technology
Mailbox 2268, No. 12, Jingyi Road, Zhengzhou, 450003

Editorial office telephone

0371 - 65978342
0371 - 65968289 (Fax)

Advertising department telephone

0371 - 65998851
15538110112

Publication Date

April 25, 2017

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. zgwsjy. cn

E - mail

wsjyzz@ 126. com

Standard Series Number

ISSN 1004 - 8685
CN 41 - 1192/R

Advertising Management License

4100004000124

Copyright 2017 by Editorial Department of
Chinese Journal of Health Laboratory Technology

Price

RMB ¥ 21. 50

CONTENTS IN BRIEF

Original Articles

The serum levels and their clinical significance of retinol - binding protein and
several liver function index in different types of liver disease

..... WANG Sheng - kui, CHEN Dai - hong (1065)

Determination of biogenic amines in environmental waters by high performance
liquid chromatography

..... ZHOU Shao - lun, LI Lei, ZHANG Wen - hao, *et al* (1068)

Study on the virulence and drug resistance genes of *Uropathogenic Escherichia*
coli with multidrug resistance

..... HOU Jia - hui, LOU Min - jun, YANG Xue - jing, *et al* (1071)

Diagnostic value of combined detection of tumor markers in ovarian cancer

..... HE Jing - jing, ZHAO Dong - mei, ZHOU Yu - zhen, *et al* (1074)

Determination of heme iron in food by flame atomic absorption spectrophotometry

..... LI Jia - wen, WANG Song - mei, YIN Jian - zhong, *et al* (1078)

Chemical Detection Method

Determination of phthalic acid ester in water samples with vortex assisted liq-
uid - liquid microextraction - gas chromatograph - mass spectrometry

..... GUAN Jian, LUO Jian - yong, LV Shen - cong, *et al* (1080)

Rapid determination of 9 preservatives in wet wipes by ultra - performance liq-
uid chromatography with PDA detector

..... GONG Yue - fei, JIN Xun - lun, ZHOU Jiang (1084)

Determination of 6 chlorinated benzene compounds and hexachlorobutadiene in
drinking water by purge and trap gas chromatography

..... XUE Yong, CHEN Hong - guo, YANG Xiao - song, *et al* (1088)

Determination of 16 rare earth elements in tea by microwave digestion – ICP – OES and the influence of different emission wavelength on recovery MA Ai – ying, LIU Wei – dong (1091)

Determination of 6 phthalic acid esters in the water of in Shunyi section of Chaobai River and Hanshiqiao wetland of Beijing LIU Sheng – tian, WANG Hui – bo, ZHENG Qi – guang (1095)

Simultaneous determination of cyclohexane and cyclohexanone in workplace air by carbon disulfide solvent desorption – gas chromatography CHEN Hong – ya (1098)

Experimental Study

Effects of resveratrol on liver cell precancerous lesions in rats which induced by high fat diet and diethyl nitrosamine BAO Jian – feng, ZHOU Yu – mei, ZHAO Xu, *et al* (1101)

Food and Drug Inspection

Detection of basic orange 2, basic orange 21 and basic orange 22 in cooked meat products by both solid – phase extraction and high performance liquid chromatography LI Yan, ZHEN Yu (1105)

Determination of 4 aflatoxin in food by ultro – high performance liquid chromatography and fluorimetric detection combined with large volume flow cell HU Jia – wei, TIAN Li, WANG Min – juan, *et al* (1109)

Microbe Detection Method

Study of relationship between the active degree of tuberculosis infection and spots of enzyme linked immunospot assay WU Chun – long, CHEN Jia – xi, ZHENG Yu – fen, *et al* (1112)

Characteristics of *Staphylococcus aureus* isolated from patients with diabetes mellitus XUAN Guo – hong, SHAN Ping – nan, LU Zhi – yong, *et al* (1115)

Clinical Laboratory Test

Correlation analysis of serum insulin, glycosylated hemoglobin and renal function with type 2 diabetic nephropathy HUANG Chao – ren, HUANG Rong – zhe, LI Shao – chi, *et al* (1118)

Six sigma theory's role in quality control of the clinical biochemical examination JIANG Wen – wen, CHEN Jiang – jun, LI Fei, *et al* (1122)

Significance of IMA and NT – proBNP levels in the diagnosis and prognosis of chronic obstructive pulmonary disease combined with pulmonary heart disease WANG Dan – ping, CAO Qi – feng, QU Mei – jun, *et al* (1125)

Expression analysis of serum Eotaxin, ICAM – 1, ECP and corresponding cytokines in patients with allergic rhinitis FENG Guo – fei, YOU Hui – hua, WANG Shan, *et al* (1128)

Clinical significance of the EB virus antibody detection in the diagnosis of infectious mononucleosis in children	MA Shan - shan, SHAO Li - jia, SUN Dong - mei (1131)
Joint inspection of multiple tumor markers and its clinical significance in gastric cancer patients	JIANG Min - min, YU Chun - song (1133)
Significance of combined detection of four hepatic fibrosis tests and aspartate aminotransferase - to - platelet ratio index in the diagnosis of chronic hepatitis B fibrosis	LIN Xiu - mei, ZHU Dong - lin, CHEN Wen - si (1136)
The change and significance of transforming growth factor, caspase, T cell subsets, interleukin in chronic hepatitis B patients	YAN Hong - juan (1139)

Molecular Diagnosis and Gene Detection

The expression levels of miR - 495, miR - 96 and their correlation with zinc - fingers and homeoboxes 2 in patients with hepatocellular carcinoma	ZHANG Guo - qiang, ZHANG Wei - zhong, ZHANG Yu - hui, <i>et al</i> (1143)
Mitochondrial gene analysis of maternal inherited diabetes with deafness family	LI Yun - feng, YOU Ya - li, WANG Dong, <i>et al</i> (1146)

Monitoring and Analysis

Analysis of variation pattern of influenza virus subtypes in Jinzhou from 2011 to 2015	YOU Jia (1149)
Retrospectively analyzing the treatment of tubercular meningitis in 136 adult cases	XING Guo - sheng, MA Rui - xue, MA Zhong - hui, <i>et al</i> (1153)
Analysis of the monitoring results of drinking water in rural areas of Ansai county from 2015 to 2016	NIU Gui - xia (1155)

Investigation Report

Co - infection analysis of HIV and TP in Ningbo from 2011 to 2015	MU Yin - yu, XIE Fu - yi, ZHANG Lin, <i>et al</i> (1158)
Analysis of pathogen distribution and epidemic characteristics of viral diarrhea in adults during 2014 - 2015 in Jiashan, Zhejiang	CHEN Yun, ZHU Jian - min, YUAN Yong - juan, <i>et al</i> (1161)
Study on the HIV - 1 incidence rate of MSMs in Ningxia during 2011 - 2015	YANG Dong - zhi, WU Zhong - lan, CAO Min, <i>et al</i> (1164)
Epidemiological analysis of SARS pathogen infection in children with respiratory tract infection in south Zhejiang area	QU Xiao - xiao, ZHOU Lian - lian, TAO Hong - qun, <i>et al</i> (1166)
Analysis of nucleotide variation of poliovirus isolated from acute flaccid paralysis cases in Hebei from 2013 to 2015	ZHAO Na, ZHANG Jun - mian, CHEN Mei, <i>et al</i> (1168)

Investigation on mycotoxin contamination in corn in Henan	LI Lei, JI Jian - sheng, ZHAO Jun - feng (1171)
Analysis of amniotic fluid karyotyping in 3 731 pregnant women at advanced age in Taizhou area	RUAN Yan, XU Xiao - guang (1174)
Investigation of ureaplasmaurealyticum infection and analysis of its drug sensitivity	ZHU Chun - lan, WANG Shi - jun, ZHU Li - jun, et al (1176)
Survey on iodine nutrition status among children and pregnant women in Jiangning district of Nanjing	JIANG Xi - qiao, GAO Rong (1179)

Bacterial Resistance Research

Study on the clinical distribution and drug - resistance of <i>Morganella morganii</i>	HU Li - qing, HUANG Yu - wen (1182)
Serological types and drug resistance research of <i>Vibrio parahaemolyticus</i> in gastrointestinal clinic	XU Bing (1185)
Bacterial distribution and drug resistance monitoring of aseptic humoral	RUAN Mei - chao (1187)
Research on the serum type and drug resistance of newborn bloodstream infection caused by <i>Group B Streptococcus</i>	ZHOU Yan - zhen, WANG Li - min, FANG Yin - fei (1190)
Analysis of the clinical drug - resistance of <i>Citrobacter Freundii</i> and genotypes of 16S rRNA methylase	ZHANG Tan (1194)
Relationship between antibiotic resistance and class I integron in <i>Enterobacter cloacae</i> from clinical specimens	ZHANG Bi - jiao, YING Jian - fei, LU Yong (1197)

Editor in Charge ZHANG Shu

Responsibility of Proofreading LIU Di

English Editor ZHANG Meng

医学检验集约化系统供应商

聚焦区域医学检验中心，助力分级诊疗制度有效落地！

分级诊疗 目标任务

到2017年，分级诊疗政策体系逐步完善，优质医疗资源有序有效下沉，就医秩序更加合理规范。

到2020年，分级诊疗服务能力全面提升，保障机制逐步健全，基层首诊、双向转诊、急慢分治、上下联动的分级诊疗模式逐步形成。

以强基层为重点完善分级诊疗服务体系



明确各级各类医疗机构
诊疗服务功能定位。



加强基层医疗卫生人才
队伍建设。



大力提高基层医疗卫生
服务能力。



全面提升县级公立医院
综合能力。



整合推进区域医疗资源
共享。



加快推进医疗卫生信息
化建设。

美康生物与医院共建区域医学检验中心，提供一站式集约化系统服务

研发

- 博士后科研工作站
- 院士工作站
- 国家高新技术企业
- 国家火炬计划重点高新技术企业
- 国家企业技术中心

产品

- 具有生化、免疫发光、基因诊断等从低端到高端的系列产品
- 可协助医院开展1500余项检验项目
- MS480、MS880B — 生化分析解决方案
- SMART POCT基层医疗慢病管理系列产品
- 健康一体机全面布局基层医疗诊断系统

质量管理

- MSEQA · MSIQC

信息化服务平台

- 美康云平台 · 美康医卫士云平台
- 区域临床实验室信息系统（LIS）平台

物流

- 服务团队 · 物流网络 · 冷链运输 · 增值服务

国家基因检测技术应用示范中心

IFCC企业会员

获得CNAS医学参考实验室认可

行业标准制定的主要参与单位

美康生物 解决方案

其他

- 现代化集约医学消毒中心供应商
- 美康国宾健康管理中心