

# 检验医学

JIANYAN YIXUE LABORATORY MEDICINE

检验医学

二〇一九年

第三十四卷

第十一期

中国科技论文统计源核心期刊  
美国化学文摘(CA)收录期刊  
俄罗斯《文摘杂志》(AJ)收录期刊  
波兰《哥白尼索引》(IC)收录期刊  
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊  
美国剑桥科学文摘社  
CSA-ProQuest数据库收录期刊  
美国《乌利希期刊指南》收录期刊

2019年11月 第34卷 第11期

Volume 34 Number 11  
November 2019



## 本期导读:

临床微生物实验室智能化  
智能化再造临床微生物实验室操作流程  
临床微生物检验质量控制管理系统的智能化设计  
智能化微生物实验室信息系统移动终端和 PC 终端的设计与应用

11  
2019

ISSN 1673-8640



万方数据



上海市临床检验中心

# 检验医学

JIANYAN YIXUE

月刊 1986年3月创刊 第34卷 第11期 2019年11月30日出版

## 主 管

上海市卫生和计划生育委员会

## 主 办

上海市临床检验中心

200126, 上海市浦东新区洪山路 528 号

## 协 办

上海市医学会

上海交通大学医学院检验系

## 主 编

王华梁

## 编辑部主任

李欣

## 出 版

《检验医学》编辑部

200126, 上海市浦东新区洪山路 528 号

电话: 021-68316211 68316300-1102

传真: 021-68315766

网址: <http://www.shjyxx.com>

E-mail: [shjyxxzz@126.com](mailto:shjyxxzz@126.com)

## 支持单位

上海交通大学医学院附属同仁医院

## 广告经营许可证

沪工商广字 3101520130011

## 印 刷

上海欧阳印刷厂有限公司

## 发 行

国内: 上海市报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团有限公司

(北京 399 信箱, 100044) 代号 C3199

## 订 购

全国各地邮政局

邮发代号 4-472

## 定 价

每期 13 元, 全年 156 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-8640

CN 31-1915/R

2019 年版权归 © 《检验医学》编辑部所有

## 目 次

### 临床微生物实验室智能化专题

#### 临床微生物实验室智能化

..... 蒋燕群, 李欣 (965)

#### 智能化再造临床微生物实验室操作流程

..... 侯伟伟, 江涟, 万海英 (967)

#### 临床微生物检验质量控制管理系统的智能化设计

..... 侯伟伟, 江涟, 万海英 (973)

#### 智能化微生物实验室信息系统移动终端和 PC 终端的设计与应用

..... 郭建, 乔丹, 董争华, 等 (978)

### 临床应用研究·论著

#### 河南地区纹带棒状杆菌感染的临床特点及其耐药性分析

..... 陈万贞, 李格非, 姚宗会, 等 (984)

#### 8 种中草药临床常见菌株体外抑菌活性分析

..... 赵英妹, 乔昀 (987)

#### 肿瘤标志物的参考变化值和参考变化因子比较

..... 张利, 何瑶 (991)

#### 慢性乙型肝炎患者 HBV 基因型分析及对 6 种核苷类药物的耐药性

..... 高万芹, 张勤, 朱琳, 等 (994)

#### 实验室指标在不完全型川崎病冠状动脉损伤中的临床价值

..... 陈杰, 周玉杰, 赵梦华, 等 (998)

#### 血清可溶性转铁蛋白受体对人缺铁性贫血的诊断价值

..... 周春雷, 陈如萍, 王凯, 等 (1002)

#### H 型高血压患者血浆同型半胱氨酸水平变化对动脉粥样硬化性疾病的影响

..... 曹明, 王奇军 (1007)

#### 自发性早产孕妇高危因素及母体血清 IL-6、PAF、fFN 及 CRH 水平分析

..... 谢咸晶, 关婧雪, 郭玉娜 (1011)

[ 期刊基本参数 ] CN31-1915/R \* 1986 \* m \* A4 \* 94 \* zh \* P \* ¥13.00 \* 22 \* 2019-11

## 技术与评价·论著

- 酶法检测血清 1, 5- 无水山梨醇的性能验证和临床应用评价  
..... 周 宓, 沈若坚, 吴卫云, 等 (1015)
- 流式点阵免疫发光法检测抗染色质抗体在结缔组织病诊断中的价值  
..... 王 娟, 沈青莹, 王楷文, 等 (1021)
- 高通量测序技术检测乳腺癌患者 *BRCA1*、*BRCA2* 基因的意义  
..... 李金洁, 刁艳君, 李 蕊, 等 (1026)

## 实验室管理·论著

- GUF 评定血清 TB 参考测量程序测量不确定度初探  
..... 周卫平, 戴绘芬, 陶 贇, 等 (1032)

## 综述与讲座

- 常用药物对实验室检测项目测定结果的影响..... 朱宇清, 赵晓君, 陈子齐, 等 (1038)

## 经验与交流

- 促凝管分离胶内气泡对临床生化检验结果的影响..... 陈学东, 许铭飞, 覃思华, 等 (1045)
- 人附睾蛋白 4 在慢性肾脏病中的应用价值..... 宋勇林, 王小华, 侯盼飞 (1048)

## 病例报道

- 特发性 CD4<sup>+</sup>T 淋巴细胞减少症伴播散性脓肿分枝杆菌感染 1 例报道  
..... 刘 红, 李育明, 蒋晓飞 (1051)
- 异嗜性抗体干扰引起血清多项肿瘤标志物显著升高 1 例..... 汪怀周, 贺铮雯, 鲁 琼, 等 (1054)
- 1 例 HbH 病合并  $\beta$  基因罕见纯合突变患者的实验室指标与表型分析  
..... 郭薇霞, 葛世军, 易 薇, 等 (1057)

## 简讯

- 长三角罕见病实验诊断协作中心建设项目正式启动 ..... (1031)
- 欢迎订阅《检验医学》 ..... (1037)
- 第七届长三角地区医疗质量控制管理论坛暨第一届长三角地区临床检验质量控制管理  
论坛召开  
..... (1044)
- 上海市临床检验中心举办 2019 年“POCT 管理和质量控制”国家级继续教育培训班 ..... (1047)

本期执行编委: 王华梁 沈立松 胡翊群 樊绮诗 潘柏申 万海英 李 智 仲人前 朱晴晖  
居 漪 沈 茜 倪语星 倪培华 赵 虎 高 锋

本期责任编辑: 范基农

本期英文编辑: 董悦颖

注: 除非有特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表上海市临床检验中心和本刊编委会的观点。  
如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换。

# LABORATORY MEDICINE

Monthly      Established in March 1986      Volume 34, Number 11      November 30, 2019

## Responsible Institution

Shanghai Municipal Commission of Health  
and Family Planning

## Sponsor

Shanghai Center for Clinical Laboratory  
No. 528, Hongshan Road, Shanghai  
200126, China

## Co-sponsors

Shanghai Medical Association  
Faculty of Medical Laboratory Science,  
Shanghai Jiaotong University School of Medicine

## Editor-in-Chief

WANG Hualiang (王华梁)

## Editorial Director

LI Xin (李欣)

## Publishing

Editorial Department of *LABORATORY  
MEDICINE*

No. 528, Hongshan Road, Shanghai  
200126, China

Tel: 0086-21-68316211

0086-21-68316300-1102

Fax: 0086-21-68315766

<http://www.shjyxx.com>

E-mail: [shjyxxzz@126.com](mailto:shjyxxzz@126.com)

## Supporter

Tongren Hospital, Shanghai Jiaotong University  
School of Medicine

## Printing

Shanghai OUYANG Printing Co., Ltd.

## Distributors

Domestic : Shanghai Distributor Bureau for  
Newspapers and Periodicals

Overseas : China International Book Trading  
Corporation (Box 399, Beijing 100044, China)  
Code C3199

## CSSN

ISSN 1673-8640

CN 31-1915/R

Copyright © 2019 by the Editorial Department  
of *LABORATORY MEDICINE*

## CONTENTS IN BRIEF

Intelligence of clinical microbiological laboratories

..... JIANG Yanqun, LI Xin (965)

Reengineering intelligent clinical microbiological laboratory  
operation process

..... HOU Weiwei, JIANG Lian, WAN Haiying (967)

Design of intelligent clinical microbiological testing quality control  
management system

..... HOU Weiwei, JIANG Lian, WAN Haiying (973)

Design and application of mobile terminal and PC terminal of  
intelligent microbiological laboratory information system

..... GUO Jian, QIAO Dan, DONG Zhenghua, et al (978)

Clinical characteristics and drug resistance of *Corynebacterium  
striatum* in Henan

..... CHEN Wanzhen, LI Gefei, YAO Zonghui, et al (984)

Antibacterial activities of 8 kinds of Chinese herbal medicines to  
clinical common isolates *in vitro*

..... ZHAO Yingmei, QIAO Yun (987)

Comparative study on reference change values and reference change  
factors of tumor markers

..... ZHANG Li, HE Yao (991)

Analysis of genotyping and 6 nucleosides' resistance of HBV in  
patients with chronic hepatitis B

..... GAO Wanqin, ZHANG Qin, ZHU Lin, et al (994)

Role of laboratory parameters in incomplete Kawasaki disease with  
coronary artery lesions

..... CHEN Jie, ZHOU Yujie, ZHAO Menghua, et al (998)

- Role of serum soluble transferrin receptor in the diagnosis of adult iron deficiency anemia  
 ..... ZHOU Chunlei, CHEN Ruping, WANG Kai, et al (1002)
- Influence of plasma homocysteine level change on atherosclerosis in H-type hypertension patients  
 ..... CAO Ming, WANG Qijun (1007)
- Performance evaluation and clinical application of 1, 5-anhydrous sorbitol determination by enzymatic method  
 ..... ZHOU Mi, SHEN Ruojian, WU Weiyun, et al (1015)
- Role of anti-chromatin antibody determined by automatic multiplex bead immunoassay in the diagnosis of connective tissue diseases  
 ..... WANG Juan, SHEN Qingying, WANG Kaiwen, et al (1021)
- BRCA1 and BRCA2 gene determinations in breast cancer patients by next-generation sequencing  
 ..... LI Jinjie, DIAO Yanjun, LI Rui, et al (1026)
- Evaluation on the uncertainty of TB reference measurement procedure by GUF  
 ..... ZHOU Weiping, DAI Hui fen, TAO Yun, et al (1032)
- Influence of common drugs on clinical test results  
 ..... ZHU Yuqing, ZHAO Xiaojun, CHEN Ziqi, et al (1038)

## “临床微生物实验室智能化”专题执行主编简介



**万海英** 现任中国医院协会临床检验管理委员会委员、中国医学装备协会检验医学分会委员会委员、《中华检验医学杂志》编辑委员会委员、《检验医学》编辑委员会常务编委、《临床检验杂志》编辑委员会委员、《国际检验医学杂志》编辑委员会委员、中国合格评定国家认可委员会实验室技术委员会医学专业委员会委员、中国合格评定国家认可委员会评审组长。

长期从事血小板生理机制、单克隆抗体的制备以及人基因工程人源化单抗、遗传性出血性疾病的基因多态性分析及基因诊断、临床检验医学等研究。先后在 *Thrombosis and Haemostasis*、*Thrombosis Research*、*British Journal of Haematology*、*Am J Hum Genet*、*Biochem Biophys Res Commun* 等杂志发表论文10余篇论文，在国内学术期刊发表论文100余篇。获得国家科技进步三等奖2项、省部级科技进步二等奖5项、科技进步三等奖3项；获得国家发明专利4项；获得第四届同济大学临床成果三等奖1项、第二十届上海市优秀发明选拔赛二等奖1项。

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of Shanghai Center for Clinical Laboratory or the Editorial Board, unless this is clearly specified. Please contact the Editorial Department of *LABORATORY MEDICINE*, if there are printing and binding problems.