

检验医学

JIANYAN YIXUE LABORATORY MEDICINE

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



本期导读:

糖化血红蛋白标准化和检测准确度现状(续)

2016年6月 第31卷 第6期
Volume 31 Number 6
June 2016

6
2016



上海市临床检验中心

ISSN 1673-8640

06 >



9 771673 864169

万方数据

检验医学

JIANYAN YIXUE

月刊 1986 年 3 月创刊 第 31 卷 第 6 期 2016 年 6 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

名誉主编

陶义训

主 编

吕 元

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.shjyyx.com>

E-mail: shjyyxzz@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

2016 年版权归《检验医学》编辑部所有

目 次

专家论坛

- 糖化血红蛋白标准化和检测准确度现状 (续)
..... 冯仁丰 (437)

临床应用研究•论著

- ATM 基因单核苷酸多态性与职业性辐射致染色体损伤的相关性
..... 赵君彦, 牛玉杰, 钱雪莲 (442)
- 多发性骨髓瘤患者和厚朴酚联合三氧化二砷治疗前后血清
β₂-MG 及 LDH 的变化
..... 何亚利, 梁顺容, 范佳鑫 (449)
- 降钙素原、C 反应蛋白、白细胞计数联合检测在 ICU 医院获得
性细菌性肺炎鉴别诊断中的价值
..... 姜友珍, 李爽, 侯德风, 等 (453)
- 血清学检测和聚合酶链反应在急性和慢性巨细胞病毒感染监测
中的比较
..... 陈雁汶, 胡尧 (458)
- 老年 2 型糖尿病肾病与 FGF-21、脂联素及胰岛 β 细胞功能的
相关性分析
..... 邵小群, 陈捷, 王世俊, 等 (462)
- 急性 B 淋巴细胞白血病患者初发和化疗后微量残留白血病细胞
免疫表型的比较
..... 王继英, 刘燕, 宋振, 等 (467)
- 复发性自然流产患者 T 细胞中 Tim-3 和 PD-1 的表达
..... 段忠亮, 施幼豪, 李明清, 等 (474)
- 幽门螺杆菌毒力基因与临床相关性的分析
..... 胡玢婕, 赵付菊, 王诗雯, 等 (479)
- 上海闸北地区妊娠梅毒分子流行病学特征分析
..... 吴奇, 王丽, 季灵婷, 等 (486)
- I 类整合子对铜绿假单胞菌亚胺培南耐药诊断价值的 Meta 分析
..... 黄秋兰, 范德平, 高守霞, 等 (491)

[期刊基本参数] CN31-1915/R * 1986 * m * A4 * 112 * zh * P * ¥13.00 * 22 * 2016-06

- 北京地区成人呼吸道病毒感染流行病学分析 许宏涛, 李毅, 陈东科, 等 (499)
- 12 种中药配方颗粒体外逆转临床常见细菌耐药性分析 潘杰, 苗霞, 刘启波, 等 (503)
- 淋巴管肌瘤病实验室检测指标的变化 赵旭宏, 霍萌, 杨森, 等 (509)
- 398 例服用抗血小板药物患者血栓弹力图分析 赵旭鸿, 徐龙, 韩平, 等 (513)
- 高危型 HPV DNA 检测与细胞学检查用于宫颈疾病诊疗筛查的结果分析 徐萍, 方筠, 应春妹 (516)

技术研究与评价•论著

- 高通量检测戈谢病和尼曼匹克病 A/B 型的超高效液相色谱 - 串联质谱法的建立 占霞, 顾学范, 琳娜, 等 (521)

基础研究•论著

- 基于 RNA 测序研究过表达 AJUBA 对 T47D 基因表达谱的影响 徐北惠, 李琪, 邹秀群, 等 (527)

实验室管理•论著

- 全国 45 家实验室早孕期母血清产前筛查调查 何法霖, 陶炯, 王薇, 等 (533)
- 华山医院临床实验室员工履职能力评估体系的建立 林勇, 田月如, 康志华 (538)

综述与讲座

- 高通量测序技术在无创产前筛查中的临床应用及研究进展 鲍芸, 肖艳群, 王华梁 (541)
- 牛蒡子苷元抗肿瘤分子机制研究进展 黄栋栋, 蔡志毅 (546)

简讯

- 《检验医学》第六届编辑委员会名单 (英文目次后)
- 欢迎订阅《检验医学》 (448)
- 2016 年《检验医学》举办“检验医学新技术”国家级继续教育项目的通知 (466)
- 上海市医疗机构临床基因扩增检验技术人员上岗培训暨分子诊断新技术学习班顺利召开 (490)

本期执行编委: 陶义训 吕元 王华梁 沈立松 胡翊群 樊绮诗 潘柏申 万海英 关明
李智 仲人前 朱晴晖 居漪 沈茜 倪语星 倪培华 赵虎 高峰

本期责任编辑: 姜敏

本期英文校对: 董悦颖

~~~~~

注: 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, 除非有特别声明。

本刊如有印装质量问题, 请向本刊编辑部调换。

# LABORATORY MEDICINE

Monthly      Established in March 1986

Volume 31, Number 6      June 30, 2016

## 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

## Honorary Editor-in-Chief

TAO Yixun (陶义训)

## Editor-in-Chief

LÜ Yuan (吕 元)

## 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.shjyyx.com

E-mail : shjyyxzz@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 © 2016 by the Editorial Department  
of *LABORATORY MEDICINE*

## CONTENTS IN BRIEF

- Standardization of glycated hemoglobin A<sub>1c</sub> determination and its accuracy (continued) ..... FENG Renfeng (437)
- Correlation of the single nucleotide polymorphisms of *ATM* gene with occupational radiation-induced chromosome damage ..... ZHAO Junyan, NIU Yujie, QIAN Xuelian (442)
- Changes of serum β<sub>2</sub>-MG and LDH in combination therapy of multiple myeloma with honokiol and arsenic trioxide ..... HE Yali, LIANG Shunrong, FAN Jiaxin (449)
- The combined determination of procalcitonin, C-reactive protein and white blood cell count for the diagnosis of hospital-acquired bacterial pneumonia in ICU ..... JIANG Youzhen, LI Shuang, HOU Defeng, et al (453)
- Comparison of serological assay and polymerase chain reaction for the monitoring of acute and chronic cytomegalovirus infections ..... CHEN Yanwen, HU Yao (458)
- Correlations of type 2 diabetic nephropathy with FGF-21, adiponectin, islet beta-cell function among elderly patients ..... SHAO Xiaoqun, CHEN Jie, WANG Shijun, et al (462)
- Comparison of minimal residual leukemia immuno-phenotypes at primary diagnosis and after chemotherapy in patients with B-lineage acute lymphoblastic leukemia ..... WANG Jiying, LIU Yan, SONG Zhen, et al (467)
- Expressions of Tim-3 and PD-1 on T cells in patients with recurrent spontaneous abortion ..... DUAN Zhongliang, SHI Youhao, LI Mingqing, et al (474)
- Correlation of *Helicobacter pylori* virulence genotypes and clinical characteristics ..... HU Binjie, ZHAO Fuju, WANG Shiwen, et al (479)
- Molecular epidemiological analysis for pregnant women with syphilis in Zhabei District of Shanghai ..... WU Qi, WANG Li, JI Lingting, et al (486)
- Class I integron for diagnosing imipenem resistance of *Pseudomonas aeruginosa* : a Meta-analysis ..... HUANG Qiulan, FAN Deping, GAO Shouxia, et al (491)
- Epidemiological analysis of respiratory tract viruses among adult patients in Beijing ..... XU Hongtao, LI Yi, CHEN Dongke, et al (499)

- Research on 12 traditional Chinese medicine pellets reversing the drug resistance of common bacteria *in vitro* ..... PAN Jie, MIAO Xia, LIU Qibo, et al (503)
- Changes of indices for lymphangioleiomyomatosis ..... ZHAO Xuhong, HUO Meng, YANG Miao, et al (509)
- Thrombelastograms of 398 patients treated with different antiplatelet agents ..... ZHAO Xuhong, XU Long, HAN Ping, et al (513)
- Establishment of ultra performance liquid chromatography-tandem mass spectrometry for the high-throughput determinations for Gaucher disease and Niemann-Pick disease type A/B ..... ZHAN Xia, GU Xuefan, LIN Na, et al (521)
- Influence of *AJUBA* overexpression on *T47D* gene expression profile by RNA sequencing ..... XU Beihui, LI Qi, ZOU Xiuqun, et al (527)
- Investigation on prenatal screen for maternal serum during the 1st trimester in 45 laboratories in China ..... HE Falin, TAO Jiong, WANG Wei, et al (533)
- Application and progress of next-generation sequencing technology in non-invasive prenatal testing ..... BAO Yun, XIAO Yanqun, WANG Hualiang (541)
- Progress on the molecular anti-tumor mechanisms of arctigenin ..... HUANG Dongdong, CAI Zhiyi (546)
- ~~~~~

## 《检验医学》第六届编辑委员会名单

名誉主编：陶义训

主编：吕元

副主编：(按姓氏笔画)

王华梁 沈立松 胡翊群 樊绮诗 潘柏申

常务编委：(按姓氏笔画)

万海英 王华梁 王治国 关明 李智 吕元 仲人前 朱晴晖 朱玉胜(美国)  
居漪 沈立松 沈茜 汪俊军 倪语星 倪培华 胡翊群 赵虎 高锋  
樊绮诗 潘柏申

编委：(按姓氏笔画)

丁磊 马筱玲 万海英 方筠 王华梁 王伟灵 王传新 王学锋 王治国  
王建中 王惠民 王蕾 王青 关明 李仕勇(美国) 李智 李莉  
吕元 吕建新 吕时铭 许斌 仲人前 朱玉胜(美国) 朱晴晖 陈允硕  
陈发林 陈福祥 居漪 陆元善 沈立松 沈茜 沈佐君 汪俊军 肖艳群  
杨治(美国) 应春妹 张珏 范列英 倪语星 倪培华 郑佐娅 郑晓天(美国)  
郭林 郭玮 郝晓柯 胡翊群 胡晓波 姜锐 姜小华 赵虎 高春芳  
高锋 曹文俊 崔巍 黄维纲 康向东 盛慧明 续薇 章强强 傅启华  
蒋晓飞 蒋燕群 樊绮诗 潘柏申 潘启超 潘世扬 潘逸茹 薛志忠

~~~~~

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.



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

浙医械广审（文）第2015020013号

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：浙食药监生产许20130042号

国际标准连续出版物号：ISSN 1673-8640 国内统一连续出版物号：CN 31-1915/R 邮发代号：4-472 定价：13元

月刊数据