



中国医学装备

韩启德

CHINA MEDICAL EQUIPMENT

主管：中国医学装备协会 主办：中国医学装备协会

2017 11

第14卷 总第159期11月

罗氏低密度脂蛋白胆固醇三代检测试剂盒

助力临床血脂管理

- 高效检测：即开即用试剂，校准频率低，提升实验室工作效率
- 扩展样本类型：支持空腹及非空腹样本
- 优秀的抗干扰指数和检测高精密度，满足临床血脂管理需求



专业资料，仅供医疗卫生专业人士参考

全自动生化分析仪 cobas c 311

全自动生化免疫分析仪 cobas 8000

模块化生化免疫分析系统 cobas 6000

低密度脂蛋白胆固醇检测试剂盒（酶比色法）

生产企业：Roche Diagnostics GmbH

禁忌或注意事项详见说明书，沪医械广审（文）第2017071413号

Roche Diagnostics GmbH

Roche Diagnostics GmbH

Roche Diagnostics GmbH

Roche Diagnostics GmbH

国械注进 20162400035

国械注进 20153401247

国食药监械（进）字2014第3402587号

国械注进 20162403049

罗氏诊断产品(上海)有限公司

上海

上海市自由贸易试验区希雅路330号7号厂房
第二层|部位 邮编：200030

Tel: +86 21 3397 1000

Fax: +86 21 3397 1888

北京

北京市东长安街1号东方广场东方经贸城
中一办公楼七层 邮编：100738

Tel: +86 10 8515 4100

Fax: +86 10 8515 4188

广州

广州市环市东路403号广州国际电子大厦25楼
邮编：510095

Tel: +86 20 8713 2600

Fax: +86 20 8713 2700

免费服务热线：800 820 8864 400 820 8864

**cobas**

Life needs answers

ISSN 1672-8270



9 771672 827472

《中国学术期刊综合评价数据库（CAJCED）》统计源期刊
美国《乌希利期刊指南（UPD）》数据库
《CNKI中国期刊全文数据库（CJFD）》
《中文生物医学期刊文献数据库-CMCC》
WHO西太平洋地区医学索引（WPRIM）

收录
收录
收录
收录
收录

《中国核心期刊数据库》
《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》
《中文科技期刊数据库（全文版）》
波兰《哥白尼索引》（IC）
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

收录
收录
收录
收录

目次 CONTENTS



刊名题字: 韩启德
全国人大常委会
副委员长

主管: 中国医学装备协会
主办: 中国医学装备协会
高级顾问: 王威琪 陈亚珠 俞梦孙
名誉总编: 朱庆生
社长: 王长收
总编: 崔泽实
副社长: 李小刚
编辑部主任: 孟瑞雪

中国科技论文统计源期刊(中国科技核心期刊)
《中国学术期刊综合评价数据库(CAJCED)》
统计源期刊
《中国科技核心期刊数据库》 收录
《中文生物医学期刊文献数据库-CMCC》 收录
《中国生物医学期刊引文数据库-CMCI》 收录
《CNKI中国期刊全文数据库(CJFD)》 收录
《中文科技期刊数据库(全文版)》 收录
美国《乌希利期刊指南(UPD)》数据库 收录
波兰《哥白尼索引》(IC) 收录
WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM) 收录
《CAJ-CD规范》执行优秀期刊

第三届编辑委员会委员名单: (排名按姓氏笔画)

王丹^(*) 王政 王焱 王连元 王志强
王忠明 王建祯 王荣福 王瑞玉 王振洲
韦哲 牛伟新 付峰 白知朋 冯云
冯念伦^(*) 冯晓刚 朱兴喜 任志林 任超世
刘鹏 刘东男 许锋 孙卫星 孙晓伟
孙喜文 严汉民 李向东 李成毅 李怡勇
李建民^(*) 杨旭波 何贤国 沈晨阳 张松
张淳^(*) 张强 张鹏 张凤民 张长虹
张方林 张永寿 张志强 张连强 张送根
张振荣 张恩科 张鲁闽 陈盛祖 陈超一
尚长浩 林英金 岳保荣 种银保 段光荣
姜洪刚 夏崇才 爱新觉罗·毓星 崔泽实
尉可道 康静波 彭毅 彭承琳 董书魁
蒋勇 蒋井明 韩春雷 惠春 鲁雯^(*)
谢海明 漆小平 漆家学 潘明荣 薛武军
戴捷

本期责任编辑: 孟瑞雪
本期英文编辑: 吕宇莹



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2017年11月 第14卷 (总第159期) 第11期



学术论著

「生物医学工程」

LED光源手术无影灯的研制* 苏本华 苏春英 杨海燕 等(1)
基于数字型温湿度传感器的医药精密环境温度湿度测量
..... 沈国平 沈星易(5)

「技术评估」

外科甲状腺手术架的临床应用效果研究* 张文武 张国新 严蓉 等(8)
不同重建条件对一体化PET-MR图像空间分辨率影响的研究* 庄静文 谢峰 吴天棋 等(12)
NEMA NU1-2007标准对基于碲锌镉探测器SPECT性能测试的适用性* 冯健(16)
基于Matlab的磁共振成像线性度自动检测的研究* 孟奥 赵庆军 徐恒 等(19)
基于小波变换的多模态医学图像融合 李健 罗晓 罗蔓(22)
实用新型弹力保护网套应用于静脉留置针患者的临床效果评价* 向军莲 王睿 刘佳 等(27)
新型穿刺口敷料在腹腔积液引流穿刺点渗液换药中的应用价值 武惠丽 胡晓红(31)
不同算法模型在宫颈癌根治术后固定野调强放射治疗中剂量学分析 葛双 郝会珍 王寻 等(34)
三种包装平面对控制无纺布包装器械灭菌湿包的效果评价 林巧玲 李其斌(39)
酶标分析仪检定结果的不确定度分析评定* 崔骊 李向东(42)
医用生物安全柜质量控制的研究 许新建 张志芳 汤栋生 等(44)

「转化医学」

MRI增强扫描对颅脑结核的诊断与鉴别诊断价值 徐朝霞 黄旭方 张学昕 等(47)
新生儿化脓性脑膜炎脑脊液特点及颅脑MRI异常表现分析 刘蓉 高敏 郭宝琴(51)
磁共振TOF序列联合CISS序列对微血管减压术前血管接触情况的诊断价值 袁有法 房星宇 张艺军 等(54)
64排螺旋CT血管成像对于急性肠系膜上动脉栓塞的诊断价值 金同梅 高扬娟 张廉良 等(57)
骨质疏松症患者危险因素分析及双能X射线骨密度仪检测扫描身体脂肪量增加与骨质丢失相关性分析 盖福 罗一博 权建平 等(61)
急性脑梗死合并H型高血压患者经颅多普勒超声血流动力学分型的临床意义 税丽娟 张皓春 李映会(65)
超声诊断代谢综合征者颈动脉内膜中层厚度与踝臂指数的关系 张诚 花雪琴 狄富平 等(69)
孤立性肠系膜上动脉夹层动脉瘤应用超声诊断的价值 吴小洁 王诗斌(72)
持续盐水输注法与间隔盐水冲洗法在无肝素血液透析治疗中凝血情况的对比分析 王媛媛 付航羽(75)
射波刀治疗非小细胞肺癌脑转移瘤的临床观察 吴苏冬 康静波 朱奇 等(77)
AIRVO2型呼吸湿化治疗仪治疗慢性阻塞性肺疾病合并II型呼吸衰竭的临床效果研究 梁锡铭 陈雪丽 王丹 等(81)

[郑重声明]

《中国医学装备》杂志社官方网址为www.cnmme.cn, 本刊未授权任何单位及个人组约稿件, 相关投稿事宜请直接联系本刊编辑部。
编辑部电话: 010-63028803 010-63029869

目次 CONTENTS



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

2017年11月 第14卷 (总第159期) 第11期



中国科技论文
统计源期刊
中国科技核心期刊

出版:《中国医学装备》杂志社
编辑:《中国医学装备》杂志编委会
发行:《中国医学装备》发行部
地址:北京市西城区南纬路27号
邮编:100050
编辑部电话:010-63028803 010-63029869
广告部电话:010-63026627 010-83164088
发行部电话:010-63022992
传真:010-63023003
承印:北京博海升彩色印刷有限公司
国内发行:北京市报刊发行局
邮发代号:80-373
国外发行:中国国际图书贸易总公司
(北京399信箱)
国外发行邮发代号:M1912
出版日期:2017年11月15日
广告经营许可证号:京西工商广登字第20170004号
定价:国内每册18元 全年216元
国外每册10美元 全年120美元
中国标准连续出版物号(CSSN):
ISSN1672-8270
CN11-5211/TH
版权归中国医学装备杂志社所有
网址:www.cnmmec.cn

版权所有, 未经许可, 严禁转载

广告目录索引

- | | |
|-----------|--------------|
| 1、封面 罗氏 | 9、前插七 杂志 |
| 2、封二 乐凯 | 10、前插八 卫计委展会 |
| 3、前插一 万东 | 11、前插九 医采网 |
| 4、前插二 新产业 | 12、前插十七 医采网 |
| 5、前插三 新产业 | 13、目录对页1 康达 |
| 6、前插四 安科 | 14、目录对页2 晨伟 |
| 7、前插五 福田 | 15、封三 杂志 |
| 8、前插六 鑫高益 | 16、封底 新华 |

- 胃溃疡和胃癌患者血清叶酸及维生素B₁₂浓度水平检测的临床意义
李守霞 郭胜利 郭丽丽 等(84)
- Synapsys静动态平衡仪在帕金森患者平衡和步态康复训练中的应用
王惠 方锦玲 卓娟 等(87)
- 悬浮床联合封闭负压辅助伤口闭合对复合组织损伤患者难愈性创面治疗的疗效分析
夏莉玛 李春江 程金梅 等(91)
- 静脉自控镇痛泵下盐酸羟酮在舌颌颈联合根治术患者全麻苏醒中的应用
袁丽 赵蕊 庞娜 等(95)
- 激励式护理干预对妇科腹腔镜患者围术期焦虑情绪及康复情况的效果研究
高宇 张金燕 刘冰 等(98)

「数字医学」

- 基于三维可视化技术的颈椎神经鞘瘤精准手术治疗一例报告及分析
孙涛 韩善清 王建伟 等(102)
- 多功能监护仪时钟同步系统的设计
孙凯 崔雪雪(105)
- 基于Visual Studio2005的医疗设备使用统计分析系统的设计
殷朝庆 徐新民 梁燕妮(109)
- 便携式医疗设备计量质量控制智能终端系统的设计
刘海量 赵晓辰(114)

「管理科学」

- 保障医院在用大型医疗装备有效运行的研究
刘伟军 潘伟 张恩科 等(116)
- 基层医院医疗设备维修服务现状与对策
陈卫兵 严捷(120)
- 基于系统状态检测的医疗设备快速故障诊断方法初探
赵安 向逾 马结实 等(123)
- 医院成本控制中的医用耗材管理
蒋秉梁 玉素甫·吐迪(126)
- PDCA管理法在医院体外诊断试剂管理中的应用
杨海洁 蒋积余 吴永鑫(129)
- 医学装备采购管理人员从业现状分析与能力提升探讨
魏安海 张和华 李姝颖 等(133)
- 医学计量系列培训教材建设研究
郭伟 闫一力 贾敏 等(136)

「实验科学」

- 稳定敲低PLEKHQ1基因细胞株的建立
周晨辰 陆琤 张鹏飞 等(140)
- 蛋白芯片检测平台检测β-乳球蛋白的方法学评价
殷继永 霍军生 马欣欣 等(143)

综 述

- 卫生技术评估在医院层面的应用
王冬 许锋(147)
- 核事故对人类健康影响面临的挑战
李文红 周强 徐翠华 等(150)

维修工程

- 西门子SOMATOM Definition Flash CT高压故障的维修
杨军 仲威 叶佳(153)
- 西门子Sensation64排螺旋CT故障维修案例
刘国军 杨宏志(155)
- 西门子ONCOR直线加速器剂量联锁故障分析与维修
吴皓楠 杨智祥 季智勇(156)
- 罗氏Cobas E411及Cobas E601电化学发光免疫分析仪的故障分析与维修
杜涛 魏晓峰 袁聪玲(159)

技术简讯

- (161)

稿 约

- (162)

目次 CONTENTS



SOURCE JOURNAL FOR
CHINESE SCIENTIFIC AND
TECHNICAL PAPERS AND
CITATIONS

Responsible

China Medical Equipment Association

Sponsor

China Medical Equipment Association

Advanced Adviser

WANG Wei-qi, CHEN Ya-zhu, YU Meng-shun

Honorable Editor-in-Chief

ZHU Qing-sheng

Proprietor

WANG Chang-shou

Managing Editor

CUI Ze-shi

Deputy President

LI Xiao-gang

Director of Editorial Office

MENG Rui-xue

Publishing

China Medical Equipment

Editing

Editorial Board of China Medical Equipment

Distributor

Distribution Department China Medical Equipment

Address: No.27, Nanwei Road, Xicheng District, Beijing, China

Postcode: 100050

Editorial Office Telephone: (86)-10-63028803, (86)-10-63029869

Advertising Office Telephone: (86)-10-63026627, (86)-10-83164088

Publishing Office Telephone: (86)-10-63022992

Fax: (86)-10-63023003

Printed by: Beijing BOHS Colour Printing Co., Ltd.

Domestic Distributor

Beijing Municipal Periodicals Publication Bureau

Issue Code 80-373

Domestic Distribution Beijing Postal Bureau

Overseas Distributor

China International Book Trade Corporation (Box 399, Beijing)

Issue Code Abroad M1912

Publication Date: November 15, 2017

Advertisement Licence Number

Xicheng business Advertisement licence No.20170004

Price: RMB ¥18 per copy RMB ¥216 all-year (China)

USD 10.0 per copy USD 120 all-year (Overseas)

ISSN 1672-8270

CN11-5211/TH

Published by China Medical Equipment Publication Station, all rights reserved.

Website: www.cnme.cn



中国医学装备

Zhongguo Yixue Zhuangbei

Volume 14 Number 11 (Sum 159) November 2017



Academic Papers

- A development of operating astral lamp by using LED* SU Ben-hua, SU Chun-ying, YANG Hai-yan, et al(1)
- Temperature and humidity measurement of medical precision environment based on AM2311 SHEN Guo-ping, SHEN Xing-yi(5)
- A research for clinical application effect of laparoscopic assisted thyroid surgery rack* ZHANG Wen-wu, ZHANG Guo-xin, YAN Rong, et al(8)
- Research on influence of different reconstruction condition for the spatial resolution of integrative PET-MR image* ZHUANG Jing-wen, XIE Feng, WU Tian-qi, et al(12)
- The applicability of NEMA NU1-2007 for the performance testing of SPECT based on CZT detector* FENG Jian(16)
- Research on linearity automatic detection system of MRI based on Matlab* MENG Ao, ZHAO Qing-jun, XU Huan, et al(19)
- Medical image fusion of multimoding based on wavelet transformation LI Jian, LUO Xiao, LUO Man(22)
- The evaluation for clinical effect of a practical patented elastic protective sleeve in the application of patient with vein detained needle* XIANG Jun-lian, WANG Rui, LIU Jia, et al(27)
- The application of novel puncture dressing in changing dressing at puncture site of drainage about seroperitoneum WU Hui-li, HU Xiao-hong(31)
- Dosimetric analysis of different algorithms model in fixed field IMRT after radical operation of cervical squamous carcinoma GE Shuang, CHI Hui-zhen, WANG Xun, et al(34)
- The effectiveness evaluation of three packing methods for controlling sterilization wet package of medical apparatus by using non-woven fabrics LIN Qiao-ling, LI Qi-bin(39)
- A evaluation for uncertainty analysis of the verification result of ELISA analyzer(microplate reader)* CUI Li, LI Xiang-dong(42)
- Study on quality control of medical biohazard safety cabinet XU Xin-jian, ZHANG Zhi-fang, TANG Dong-sheng, et al(44)
- Diagnostic value of MRI enhancement scan in the diagnosis and identification for intracranial tuberculosis XU Zhao-xia, HUANG Xu-fang, ZHANG Xue-xin, et al(47)
- A analysis for cerebrospinal fluid characteristics of suppurative meningitis of newborn and abnormalities manifestation of brain MRI LIU Rong, GAO Min, GUO Bao-qin(51)
- Diagnostic value of magnetic resonance TOF sequence combined with CISS sequence for preoperative vascular contact of microvascular decompression operation YUAN You-fa, FANG Xing-yu, ZHANG Yi-jun, et al(54)
- Diagnostic value of 64-slice CT angiography for ASMAE JIN Tong-mei, GAO Yang-juan, ZHANG Lian-liang, et al(57)
- A analysis of risk factors for osteoporosis and a correlation analysis between increasing of body fat and losing of sclerotin by using bone mineral densimeter of Dual energy X-ray GAI Fu, LUO Yi-bo, QUAN Jian-ping, et al(61)
- The clinical significance of transcranial Doppler flow grade for patients with acute cerebral infarction combined with H type hypertension SHUI Li-juan, ZHANG Hao-chun, LI Ying-hui(65)
- The relationship between IMT of carotid artery and ABI of ultrasonic diagnosis for patients with MS ZHANG Cheng, HUA Xue-qin, DI Fu-ping, et al(69)
- The diagnostic value of ultrasound for dissecting aneurysm of isolated superior mesenteric artery WU Xiao-jie, WANG Shi-bin(72)
- A contrastive analysis of continuous saline infusion and inter mitten saline flushing for blood coagulation in the treatment of hemodialysis without heparin WANG Yuan-yuan, FU Hang-yu(75)
- The clinical observation of cyber knife in the treatment of metastatic encephaloma of non-small cell lung cancer WU Su-dong, KANG Jing-bo, ZHU Qi, et al(77)
- Clinical effectiveness of AIRVO2 respiratory humidification therapeutic apparatus in the treatment of chronic obstructive pulmonary disease complicated with type-II respiratory failure LIANG Xi-ming, CHEN Xue-li, WANG Dan, et al(81)
- Clinical significance of detecting serum concentrations of folic acid and vitamin B₁₂ for patient with gastrohecolosis, gastric carcinoma LI Shou-xia, GUO Sheng-li, GUO Li-li, et al(84)
- Application of Synapsys balancer of static-dynamic state in balance and gait rehabilitation training of patients with PD WANG Hui, FANG Jin-ling, ZHUO Juan, et al(87)
- A curative effect analysis of suspended bed jointed vacuum-assisted wound closure for refractory wounds of patients with compound tissue injury XIA Li-ma, LI Chun-jiang, CHENG Jin-mei, et al(91)
- The application of oxycodeone hydrochloride for patients received hyomandibula and neck combined radical surgery during recovery from general anesthesia under PCIA pump* YUAN Li, ZHAO Rui, PANG Na, et al(95)
- Research on the effect of incentive nursing intervention for perioperative anxiety and rehabilitative situation of patients with gynecologic laparoscopy GAO Yu, ZHANG Jin-yan, LIU Bing, et al(98)
- Precise surgery for cervical vertebra neurilemmoma based on 3D visualization technique: a case report and analysis* SUN Tao, HAN Shan-qing, WANG Jian-wei, et al(102)
- Design of clock synchronization system for multi-functional monitor SUN Kai, CUI Xue-xue(105)
- Research of statistically analytic system based on Visual Studio 2005 for the usage of medical equipment YIN Chao-qing, XU Xin-min, LIANG Yan-ni(109)
- A design of intelligent terminal system for metric quality control of portable medical equipment LIU Hai-liang, ZHAO Xiao-chen(114)
- Research on guaranteeing effective operation for large-scale medical equipment of using in hospital* LIU Wei-jun, PAN Wei, ZHANG En-ke, et al(116)
- Current situation and countermeasures of maintenance and service about medical equipment of primary hospital CHEN Wei-bing, YAN Jie(120)
- A primary exploration of fast diagnosis method for fault of medical equipment based on detection of system state ZHAO An, XIANG Yu, MA Jie-shi, et al(123)
- The management of medical consumables in the cost control of hospital* JIANG Bing-liang, YUSUFU TU-di(126)
- Application of PDCA cycle management method in the management for in vitro diagnostic reagents of hospital YANG Hai-jie, JIANG Ji-yu, WU Yong-xin, et al(129)
- Analysis and discussion on the current situation of purchasing personnel of medical apparatus WEI An-hai, ZHANG He-hua, LI Shu-ying, et al(133)
- Research on construction of series of training textbooks of medical metrology* GUO Wei, YAN Yi-li, JIA Min, et al(136)
- Establishment of stable RAW and THP-1 cell strain with PLEKHQ1-knock-down* ZHOU Chen-chen, LU Cheng, ZHANG Peng-fei, et al(140)
- A methodology evaluation of detecting β -lactoglobulin by using proteinchip* YIN Ji-yong, HUO Jun-sheng, MA Xin-xin, et al(143)

General Review

- The application of health technology assessment in hospital WANG Dong, XU Feng(147)
- A facing challenge of nuclear accident for human health LI Wen-hong, ZHOU Qiang, XU Cui-hua, et al(150)