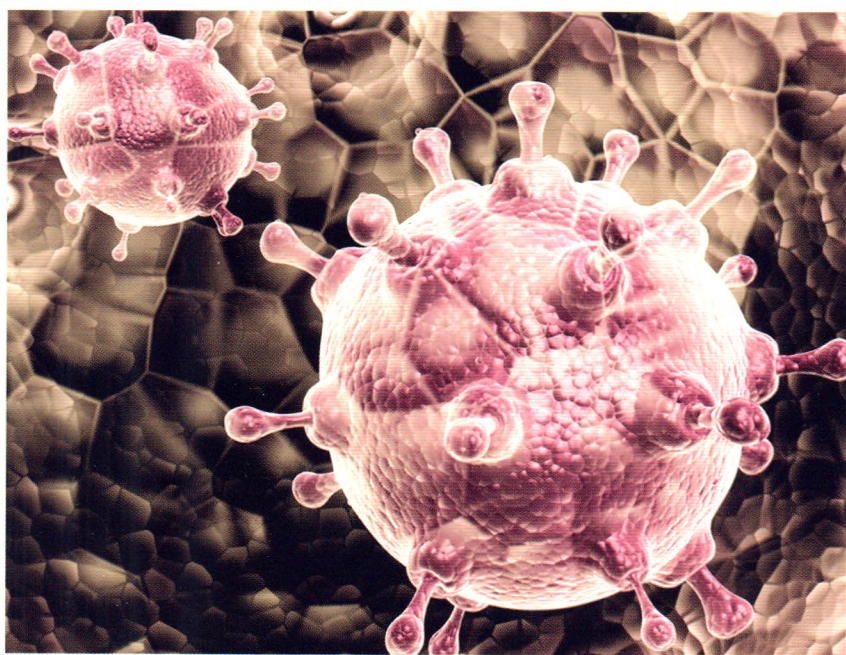




ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R
CODEN SXJTA8

XIAN DAI SHENG WU YI XUE JIN ZHAN
现代生物医学进展
PROGRESS IN MODERN BIOMEDICINE



2017年第17卷 (第6期)

中国科技核心期刊

科技部中国科技论文统计源期刊

中国学术期刊网络出版总库 (CNKI) 收录期刊

美国化学文摘 (CA) 检索期刊

俄罗斯文摘杂志 (AJ) 收录期刊

美国剑桥文摘 (CSA) 收录期刊

英国Global Health数据库收录期刊

英国国际农业与生物科学研究中心 (CABI) 数据库收录期刊

Genamics Journal Seek收录期刊

美国ProQuest数据库收录期刊

美国EBSCO数据库收录期刊

波兰哥白尼索引 (IC) 收录期刊

WHO西太区医学索引 (WPRIM) 收录期刊

ISSN 1673-6273



现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001年4月创刊 第17卷 第6期 2017年2月28日出版 Progress in Modern Biomedicine

主 管:黑龙江省卫生厅
主 办:黑龙江省森工总医院
哈尔滨医科大学附属第四医院
协 办:哈尔滨工业大学
上海交通大学附属第一人民医院
编 辑:现代生物医学进展编辑委员会
150040 哈尔滨市和兴路 32 号
电 话:0451-82583800
E-mail:biomed_54@126.com
E-mail:liudhui_21@126.com
E-mail:biomagnetism@163.com
http://biomed.net.cn
http://biomed.cnjournals.com
http://www.shengwuyixue.com
http://swcx.periodicals.net.cn
学 术 顾 问: 杨宝峰 刘颂豪
阮长耿 曾溢滔 贺 林
傅世英 王迺谦 刘玉清
郝希山 曾益新 张岂凡
主 编: 申宝忠
执行主编: 崔建华
执行副主编: 孟庆刚
副 主 编: 李 钰 张贵祥
黄文华 黄菊芳 刘 平
吕传柱 曾乐平 唐一源
曾凡一 刘 明 代文杰
张清媛
编辑部主任: 刘同奎
编辑部副主任:
刘子馨 谢建平 郑林丰
编辑部地址: 150001, 哈尔滨市 54 号信箱
(哈尔滨市花园街 184 号 403)
电 话: 0451-82583800 0451-53658268
传 真: 0451-82583966
出 版: 现代生物医学进展杂志社
广告经营许可证: 2301004050020
印 刷: 哈尔滨市工大节能印刷厂
发 行: 国内: 哈尔滨市报刊发行局
国 外: 中国国际图书贸易总公司
(北京 399 信箱, 100044)
国外发行代号: Q1728
订 购: 全国各地邮局
邮发代号: 14-12
邮 购: 现代生物医学进展编辑部
(150001 哈尔滨市 54 号信箱)
定 价: 30.00 元 / 期, 全年 1080.00 元
中国标准刊号: ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R
2017 年版权归现代生物医学进展杂志社所有
本刊刊出的所有文章不代表编委会的观点,
除非特别声明 本刊如有印刷质量问题, 请向
现代生物医学进展杂志编辑部调换

目 次

·论 著·

·基础研究·

- 新型乙酰胆碱酯酶抑制剂 Bis(9)-(-)-Meptazinol
的小鼠和大鼠药代动力学研究
..... 史玉欢 赵恒毅 葛新星等 (1001)
- 脂肪干细胞与放射后成纤维细胞共培养模型
的建立和 lncRNA 高通量测序
..... 栗颖利 邢 新 杨 超等 (1006)
- 小鼠粪便中短链脂肪酸提取与检测方法的建立及应用
..... 王 彩 高培鑫 许竞男等 (1012)
- 建立犬肺渐次萎陷动物模型的实验研究
..... 刘 毅 张 涛 马永富等 (1016)
- 敲除 NDRG2 基因的 AD 模型小鼠的构建与鉴定
..... 陶 亮 唐海利 张伟东等 (1020)
- 靶向 FoxM1 多肽 P201 对人肝癌 HepG2 细胞
的杀伤作用及关键氨基酸分析
..... 郭怡然 毕振飞 黄家明等 (1024)
- 口服苯肼致小鼠慢性贫血模型的建立
..... 侯亚颖 李瑶瑶 吴 凡等 (1029)
- 培美曲塞联合罗格列酮抑制肺癌 A549 细胞增殖研究
..... 杭天星 李 瑛 牛梦婕等 (1033)
- Wnt/ β -catenin 信号通路活化的人滑膜细胞
对软骨细胞的影响
..... 肖志锋 王德刚 许传勇等 (1038)
- 临床研究·
- 皮质下缺血性脑血管病认知功能损害特点的临床研究
..... 李明杰 岳卫东 罗 璇等 (1044)
- 等离子刀扁桃体部分切除术联合腺样体射频消融术
治疗儿童鼾症的短期疗效研究
..... 徐烨星 陈金辉 章 薇等 (1048)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001年4月创刊 第17卷 第6期 2017年2月28日出版 Progress in Modern Biomedicine

超选择性动脉溶栓治疗急性大脑中动脉脑梗死的疗效和安全性评价 ...	李 腾	钟仁佳	孙婧菡等	(1053)
手术前后注射帕瑞昔布钠对脑膜瘤切除术后的镇痛效果评价	冀晋杰	孙绪德	王会东等	(1056)
9例盖氏骨折术后骨不连合并下尺桡关节炎的疗效分析	龙 江	袁 志	李 岩等	(1060)
孤立肾多发结石患者超声引导微创经皮肾穿刺取石术治疗的效果分析	关永晖	乃比江	哈木拉提·吐送等	(1063)
DC-CIK 治疗对晚期肝细胞癌患者免疫功能及循环肿瘤细胞的影响 ...	李月月	张立婷	张 臻等	(1066)
单气囊小肠镜与胶囊内镜对不明原因消化道出血的诊断价值	郭 睿	戴建峰	罗玉明等	(1070)
普米克都保联合沙丁胺醇对咳嗽变异性哮喘患儿的疗效分析	刘海燕	侯 伟	李 静等	(1073)
亚胺培南联合氨溴索对重症肺炎炎症因子及临床疗效影响	陈 军	芮晓艳	张艳喜等	(1076)
关节镜下不同固定方法治疗胫骨髁间嵴骨折的临床对比研究	李志江	李 兰	李振瑞等	(1079)
乳腺癌化生性癌的病理特征、复发和生存情况分析	宁佩芳	刘 君	任 路等	(1083)
子宫动脉栓塞术后经阴道与经宫腔镜治疗外生型剖宫产瘢痕妊娠临床疗效分析	王远航	韩宇宁	刘 佳等	(1086)
E-cadherin 在宫颈上皮内瘤变及宫颈癌中的表达及其与高危型 HPV 感染的相关性	李 玲	马燕玲	马华玲等	(1090)
Nucleobindin-2 在乳腺癌中表达的临床病理意义	孙小年	胡丹妮	卢雪琳等	(1094)
病毒性心肌炎患者血清 CK-MB, hs-CRP, IL-35 及 cTnI 水平的表达 ...	顾熙东	章晓鹰	徐金龙等	(1099)
西甲硅油联合枯草杆菌肠球菌对肠易激综合征的疗效观察	王少鑫	崔立红	弓三东等	(1102)
多层螺旋 CT 对肺结核合并肺癌患者的诊断价值	石德峰	鲍天萍	刘 冲等	(1106)
浆细胞性乳腺炎组织中 IL-1 β 及 TNF- α 的表达及临床意义	王小龙	刘 兴	苏依图等	(1110)
沙格列汀联合二甲双胍对 2 型糖尿病的疗效与安全性分析	刘 瑞	刘光金	刘艳芬等	(1113)
颞下颌关节紊乱患者关节液中 MMP-3 和 MMP-9 表达的临床意义 ...	刘建林	王岩松	刘美洁等	(1117)
针灸结合康复训练对脑卒中患者恢复阶段的临床分析	马 娇	李士君	刘宪彤等	(1120)
US-FNAB 在甲状腺良恶性结节鉴别诊断中的应用价值	师晓娟	王 晶	段世玲等	(1124)
肾细胞癌组织中 PTEN 和 HIF-1 α 的表达及临床意义	苗 龙	刘 洋	刘 林等	(1127)
颅内血管介入治疗缺血性脑血管病的疗效及预后分析	陈 斌	金 林	张冬子等	(1131)
子宫动脉栓塞术在穿透性凶险性前置胎盘中的临床应用研究	刘丽娟	曹淑新	桑雪梅等	(1135)
大剂量氨溴索联合头孢哌酮钠对卡氏肺孢子菌肺炎(PcP)的临床疗效分析	张 丽	何盛华	刘晓华等	(1138)
STAT3, β -catenin 在原发性肝细胞癌组织中的表达及其与临床病理参数的关系	陈维阳	丁 一	习建东等	(1142)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

旬刊 2001年4月创刊 第17卷 第6期 2017年2月28日出版 Progress in Modern Biomedicine

维生素 B12 联合依帕司他对糖尿病周围神经病患者血清 SOD 及 MDA 水平的影响

..... 鹿 丽 李冬娟 李明明等 (1146)

左西孟旦联合呋塞米治疗顽固性心力衰竭的疗效分析 刘艳娜 李晓东 张 琼等 (1149)

曲妥珠单抗联合多西紫杉醇在 HER-2 阳性晚期乳腺癌中的应用 宋 敏 赵 静 陈丽艳等 (1152)

锁定钢板固定术后内侧柱支撑能力与肱骨近端骨折患者预后的相关分析

..... 冯阳阳 常宝生 刘向栋等 (1156)

右美托咪啶与咪达唑仑在重症破伤风患者镇静中效果比较 李旭忠 吴德龙 姜 龙等 (1160)

儿童不明原因扩张型心肌病左室射血分数恢复的影响因素分析 刘晓婷 黄美容 傅立军等 (1163)

蕈样肉芽肿和湿疹中 Survivin 和 Bcl-xL 的表达分析 李 慧 马红艳 于 霞等 (1168)

·专论与综述·

HO-1 在肝肾疾病中的作用研究进展 申力军 辛绍杰 万志红 (1172)

线粒体自噬的研究进展 马文科 戴舒惠 罗 鹏等 (1176)

传统结肠镜检查法的应用现状 李姗姗 张慧超 徐 丹等 (1180)

艾灸治疗压疮的研究现状 于 杰 孙忠人 李洪玲等 (1183)

医院医疗设备管理存在的问题及对策初探 朱振华 嵇进康 徐 春等 (1187)

脉冲电场在医学中的基础研究及电穿孔的临床应用 李小曼 万利杰 王晓娟等 (1190)

环形 RNA 在疾病中的研究进展 王绪宁 黄 亮 张 悦等 (1194)

硫酸镁在产科麻醉中的研究进展 刘 艳 刘 娜 于洪志等 (1198)

·科学快讯·

Nat Commun: 研究阐明恶性肿瘤细胞基因突变发生的分子机制 (I)

《现代生物医学进展》杂志简介及投稿指南 (V)

责任编辑:王念、武海艳、郭晓东、李寿朋、王国华、陈文、田向荣、曾垂凯、陶维东、刁文一、崔玉宝

英文编辑:田林杰、王娟、杨尚琴、李媛媛、吕志刚、马军、符波、朱杰、许愿忠、靳大川、岳颖、陈芸芸

执行编辑:谢建平、曾乐平、刘子馨、郑林丰、王雪、周利红、周颖、张玉环、董佩锋、朱英杰、万民熙

封面设计:曾乐平、彭安安

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 17 Number 6

February 28 2017

Responsible: The public Health Bureau of
Heilongjiang province
Sponsor: Heilongjiang Province Forestry General Hospital
The Fouth Hospital of Harbin Medical
University

Cosponsor: Harbin Institute of Technology
Shanghai Jiao Tong University
Affiliated First People's Hospital

Editing: Editorial Board of Progress in Modern
Biomedicine

No.32, Hexing Road, Harbin 150040

Tel:(0451) 82583800

http:://biomed.net.cn

http:://biomed.cnjournals.com

http:://www.shengwuyixue.com

http:://swcx.periodicals.net.cn

E-mail: biomed_54@126.com

E-mail: liudhui_21@126.com

E-mail: biomagnetism@163.com

Academic Adviser: YANG Bao-feng

LIU Song-hao

RUAN Chang-geng

ZENG Yi-tao

HE Lin

FU Shi-ying

WANG Nai-qian

LIU Yu-qing

HAO Xi-shan

ZENG Yi-xin

ZHANG Qi-fan

Editor-in-chief:

SHEN Bao-zhong

Executive-Editor-in-chief:

CUI Jian-hua

Associate-Executive-Editor-in-chief:

MENG Qing-gang

Associate Editor-in-chief: LI Yu

ZHANG Gui-xiang

HUANG Wen-hua

HUANG Ju-fang

LIU Ping

LV huan-zhu

ZENG Le-ping

TANG Yi-yuan

ZENG Fan-yi

LIU Ming

DAI Wen-jie

ZHANG Qing-yuan

Managing Director:

LIU Tong-kui

Managing Associate Director:

LIU Zi-xin

XIE Jian-ping

ZHENG Lin-feng

Address of Editorial Department:

150001, Harbin No.54 Post-office box

(Room 403, No.184 at Huayuan Street, Harbin)

Tel: 0451-82583800 0451-53658268

Publishing: House, Journal of Progress in Modern
Biomedicine

Printing: Harbin city Gongda save energy
printing House

Overseas Distributor: China International

Book Trading corporation.

P.O Box 399, Beijing, code No.Q1728

Mail-Order: Editorial Department of publishing

House, Progress in Modern Biomedicine

Harbin 54 Post-office box, Harbin 150001

Tel: 0451-53658268 0451-82583800

CSSN: ISSN 1673-6273

CN 23-1544/R

Copyright 2017 by the publishing

House of Progress in Modern Biomedicine

All articles published represent the opinions of the
authors, do not reflect the official policy of the
Editorial Board of Progress in Modern Biomedicine
unless this is clearly specified.

Contents in Brief

ORIGINAL ARTICLES

·BASIC RESEARCH·

Pharmacokinetics of a Novel Acetylcholinesterase

Inhibitor Bis(9)-(-)-Meptazinol in Mice and Rats

SHI Yu-huan, ZHAO Heng-yi, GE Xin-xing, et al

(1001)

A Co-culture Model of Adipose Derived Stem Cells

and Fibroblasts after Irradiation

and High Throughput Sequencing of lncRNA

LI Ying-li, XING Xin, YANG Chao, et al

(1006)

Establishment and Application of Extraction

and Determination Method

for Short-Chain Fatty Acids in Feces of Mice

WANG Cai, GAO Pei-xin, XU Jing-nan, et al

(1012)

A Canine Model for Lung Gradual Collapse

LIU Yi, ZHANG Tao, MA Yong-fu, et al

(1016)

N-myc Downstream Regulated Gene 2 Conventional

Knockout AD Mice: Breeding and Genetic Identification

TAO Liang, TANG Hai-li, ZHANG Wei-dong, et al

(1020)

Killing Effects of FoxM1 Targeted P201 Peptide

against Liver Cancer HepG2 Cells and Determination

of Key Amino Acids in the Sequence

WU Yi-ran, BI Zhen-fei, HUANG Jia-ming, et al

(1024)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 17 Number 6

February 28 2017

Establishment of a Mouse Chronic Hemolytic Anemia Model Induced by Phenylhydrazine

HOU Ya-ying, LI Yao-yao, WU Fan, et al (1029)

Proliferation Inhibition of Pemetrexed combined with

Rosiglitazone in A549 Lung Cancer Cell Lines

HANG Tian-xing, LI Ying, NIU Meng-jie, et al (1033)

Effect of Human Synovial Cells with Wnt/ β -catenin Signal

Pathway Activated on Human Chondrocytes

XIAO Zhi-feng, WANG De-gang, XU Chuan-yong, et al (1038)

A Clinical Study on the Cognitive Impairment in Patients

with Subcortical Ischemic Vascular Disease

LI Ming-jie, YUE Wei-dong, LUO Xuan, et al (1044)

·CLINICAL RESEARCH·

Research on the Short-term Effect of Partial Tonsillectomy combined Adenoidectomy

on Children with Sleep Apnea Syndrome

XU Ye-xing, CHEN Jin-hui, ZHANG Wei, et al (1048)

Evaluation of the Efficacy and Safety of Super Selective Artery Thrombolysis

for Acute Cerebral Artery Infarction

LI Teng, ZHONG Ren-jia, SUN Jing-han, et al (1053)

Evaluation of the Analgesic Effect of Preoperative and Postoperative Injection

of Celecoxib on Patients with Meningioma

Jl Jin-jie, SUN Xu-de, WANG Hui-dong, et al (1056)

Clinical Efficacy of 9 cases of Radius Nonunion and Arthritis of the Distal Radioulnar Joint

after Galeazzi Fracture Surgery

LONG Jiang, YUAN Zhi, LI Yan, et al (1060)

Effects of Ultrasound Guided Percutaneous Renal Biopsy in the Treatment of Solitary Kidney Calculi

GUAN Yong-hui, Naibijiang, Hamulati·Tusong, et al (1063)

The Effects of DC-CIK Therapy on Immune Function and Circulating Tumor Cells

in Patients with Advanced Hepatocellular Carcinoma

LI Yue-yue, ZHANG Li-ting, ZHANG Can, et al (1066)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 17 Number 6

February 28 2017

Diagnostic Value of Single-balloon Enteroscopy and Capsule Endoscopy

in Obscure Gastrointestinal Bleeding

GUO Rui, DAI Jian-feng, LUO Yu-ming, et al (1070)

Efficacy of Pulmicort Turbuhaler Combined with Salbutamol

in the Treatment of Children with Cough Variant Asthma

LIU Hai-yan, HOU Wei, LI Jing, et al (1073)

Effects of Imipenem Combined with Ambroxol Hydrochloride on Serum Procalcitonin,

IL-10 and Clinical Efficacy in Patients with Severe Pneumonia

CHEN Jun, RUI Xiao-yan, ZHANG Yan-xi, et al (1076)

Comparative Study of Treating Tibial Eminence Fracture

in Different Fixation Methods on Arthroscopic

LI Zhi-jiang, LI Lan, LI Zhen-rui, et al (1079)

Pathological Characteristics, Recurrence and Survival Analysis of Breast Metaplastic Cancer

NING Pei-fang, LIU Jun, REN Lu, et al (1083)

Analysis of the Clinical Efficacy of Transvaginal and Hysteroscopy

after Uterine Artery Embolization in the Treatment of Cesarean Scar Pregnancy

WANG Yuan-hang, HAN Yu-ning, LIU Jia, et al (1086)

Expression of E-cadherin in Cervical Cancer and Cervical Intraepithelial Neoplasia

and Its Correlation with High Risk HPV Infection

LI Ling, MA Yan-ling, MA Hua-ling, et al (1090)

Clinicopathological Significance of Nucleobindin-2 Expression in Breast Cancer

SUN Xiao-nian, HU Dan-ni, LU Xue-lin, et al (1094)

Expression of Serum CK-MB, hs-CRP, IL-35 and cTnI Levels in Viral Myocarditis

GU Xi-dong, ZHANG Xiao-ying, XU Jin-long, et al (1099)

Effect Observation of Simethicone Emulsion Combined with *Bacillus Subtilis*

in Treatment of Irritable Bowel Syndrome

WANG Shao-xin, CUI Li-hong, GONG San-dong, et al (1102)

Diagnostic Value of MSCT on Pulmonary Tuberculosis Complicated with Lung Cancer

SHI De-feng, BAO Tian-ping, LIU Chong, et al (1106)

Expression of IL-1 β and TNF- α in Tissues of Plasma Cell Mastitis and its Clinical Significance

WANG Xiao-long, LIU Xing, SU Yi-tu, et al (1110)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 17 Number 6

February 28 2017

Efficacy and Safety of Saxagliptin Combined with Metformin in the Treatment of 2 Type Diabetes	
LIU Rui, LIU Guang-jin, LIU Yan-fen, et al	(1113)
Clinical Significance of Expression of MMP-3 and MMP-9 in Joint Fluid of Patients with Temporomandibular Disorder	
LIU Jian-lin, WANG Yan-song, LIU Mei-jie, et al	(1117)
Clinical Analysis of Acupuncture Combined with Rehabilitation Training on Recovery of Stroke Patients	
MA Jiao, LI Shi-jun, LIU Xian-tong, et al	(1120)
Application Value of Ultrasound Guided Fine Needle Aspiration Biopsy in the Diagnosis of Benign and Malignant Thyroid Nodules	
SHI Xiao-juan, WANG Jing, DUAN Shi-ling, et al	(1124)
Expression and Clinical Significance of PTEN and HIF-1α in Renal Cell Carcinoma	
MIAO Long, LIU Yang, LIU Lin, et al	(1127)
Analysis of Curative Effect and Prognosis of Intracranial Vascular Interventional Therapy for Ischemic Cerebrovascular Disease	
CHEN Bin, JIN Lin, ZHANG Dong-zi, et al	(1131)
Clinical Research of Uterine Artery Embolization in Pernicious Placenta Previa Complicated With Placenta Percreta	
LIU Li-juan, CAO Shu-xin, SANG Xue-mei, et al	(1135)
Effect of Large Dose of Ambroxol Hydrochloride Combined with Cefoperazone Sodium in the Treatment of Pneumocystis Carinii pneumonia (PcP)	
ZHANG Li, HE Sheng-hua, LIU Xiao-hua, et al	(1138)
Expression of STAT3 and β-catenin in Primary Hepatocellular Carcinoma and Their Clinical Significance	
CHEN Wei-yang, DING Yi, XI Jian-dong, et al	(1142)
Influence of Vitamin B12 Combined with Epalrestat on Serum SOD and MDA Levels in Patients with Diabetic Peripheral Neuropathy	
LU Li, LI Dong-juan, LI Ming-ming, et al	(1146)
Clinical Analysis of Levosimendan combined with Furosemide in Treatment of Refractory Heart Failure	
LIU Yan-na, LI Xiao-dong, ZHANG Qiong, et al	(1149)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 17 Number 6

February 28 2017

Application of Trastuzumab combined Docetaxel in Treatment of HER-2 Positive

Advanced Breast Cancer

SONG Min, ZHAO Jing, CHEN Li-yan, et al (1152)

Correlation between Medial Column Support after Locking Plate Fixation and Prognosis

of Patients with Proximal Humerus Fractures

FENG Yang-yang, CHANG Bao-sheng, LIU Xiang-dong, et al (1156)

Comparison of Dexmedetomidine and Midazolam for Sedation Effect

in Patients with Severe Tetanus

LI Xu-zhong, WU De-long, JIANG Long, et al (1160)

Analysis of the Influencing Factors of Recovery of Left Ventricular Ejection Fraction

in Children with Idiopathic Dilated Cardiomyopathy

LIU Xiao-ting, HUANG Mei-rong, FU Li-jun, et al (1163)

Expression of Survivin, Bcl-xL in Mycosis Fungoides and Eczema

LI Hui, MA Hong-yan, YU Xia, et al (1168)

·BIOMEDICAL TEACHING·

The Development of the Role of HO-1 in Liver and Kidney Disease

SHEN Li-jun, XIN Shao-jie, WAN Zhi-hong (1172)

Research Advances of Mitophagy

MA Wen-ke, DAI Shu-hui, LUO Peng, et al (1176)

Current Status of the Application of Conventional Colonoscopy

LI Shan-shan, ZHANG Hui-chao, XU Dan, et al (1180)

Current Research Status of Moxibustion in the Treatment of Pressure Ulcer

YU Jie, SUN Zhong-ren, LI Hong-ling, et al (1183)

Problem of the Management of Medical Equipment in Hospital and its Countermeasure

ZHU Zhen-hua, JI Jin-kang, XU Chun, et al (1187)

Basic Studies of Electric Pulse in Medicine and the Role of Reversible Electroporation

in Tumor Ablation

LI Xiao-man, WAN Li-jie, WANG Xiao-juan, et al (1190)

Advances of Circular RNA in Disease

WANG Xu-ning, HUANG Liang, ZHANG Yue, et al (1194)

Magnesium Sulfate and the Obstetric Anesthesia

LIU Yan, LIU Na, YU Hong-zhi, et al (1198)



中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

收录证书

CERTIFICATE OF SOURCE JOURNAL
FOR CHINESE SCIENTIFIC AND TECHNICAL PAPERS AND CITATIONS

现代生物医学进展

经过多项学术指标综合评定及同行专家
评议推荐, 贵刊被收录为“中国科技核心期
刊”(中国科技论文统计源期刊)。

特颁发此证书。



中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路 15 号 100038

www.istic.ac.cn

2016 年 10 月

证书编号: F250-2016-1641

有效期至: 2017 年 12 月