



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

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

英国国际农业与生物科学研究中心 (CABI) 数据库收录期刊

美国剑桥文摘 (CSA) 收录期刊

英国Global Health数据库收录期刊

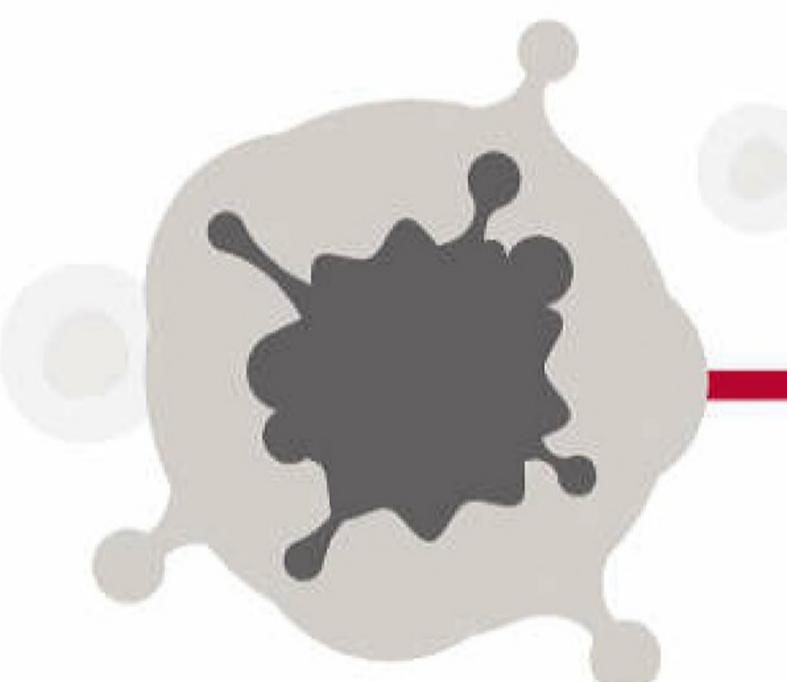
Genomics Journal Seek收录期刊

美国ProQuest数据库收录期刊

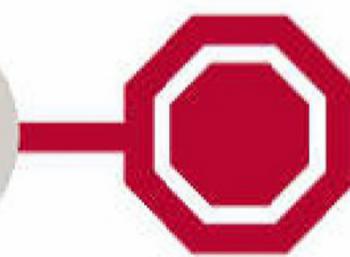
美国EBSCO数据库收录期刊

波兰哥白尼索引 (IC) 收录期刊

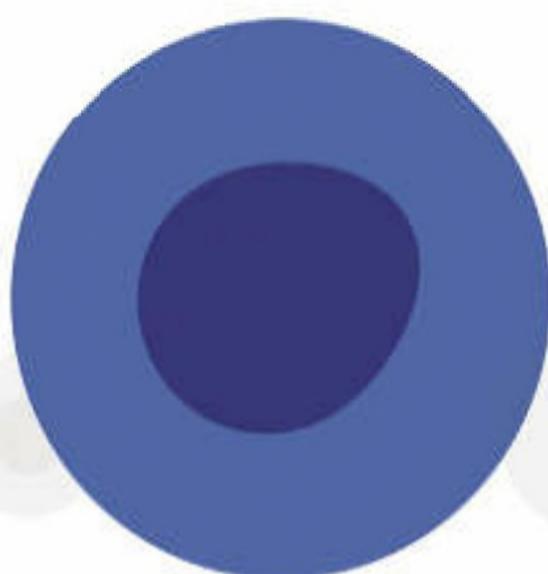
WHO西太区医学索引 (WPRIM) 收录期刊



Tumour cell



PD-L1



T cell

2019年第19卷(第6期)

ISSN 1673-6273



06>



9 771673 627191

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第19卷 第6期 2019年3月30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.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: **赵长久**
执 行 主 编: 吴文忠
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
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 720.00 元
中国标准刊号: ISSN 1673-6273
CN 23-1544/R
2019 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·

- 基于 PI3K/PTEN/AKT 信号途径探讨褪黑素对脊髓损伤大鼠突触可塑性的影响 毕佳琦 陈 崇 李 政等 (1001)
- 不同镀层钕铁硼磁体抗胆汁腐蚀的体外研究 田波彦 刘 豪 付 珊等 (1006)
- 基于 Wnt/β-catenin 信号转导通路的电针抗抑郁中枢效应机制研究 王 珑 贾朋丽 田旭升等 (1011)
- 黄芪红花配伍对大鼠脑缺血后血管新生及 Cav-1/VEGF 信号通路的影响 曹金一 雷 露 段佳林等 (1016)
- Orexin-1 受体参与调节老年大鼠异氟醚麻醉苏醒延迟 张丽娜 武 婷 潘 旭等 (1020)
- 5AZA-CdR 影响 UPP1 在结肠癌中的表达 李加德 白 璐 李 琦等 (1024)
- 钙通道蛋白 Orai1 在骨肉瘤细胞转移中的作用研究 周珈右 李一鸣 何岚奇等 (1033)
- siRNA 干扰 TCAB1 对人主动脉平滑肌增殖的影响及机制 郑学忠 高 靖 陈裕浩等 (1039)
- 环氧合酶 -2/5- 脂氧合酶抑制剂对酒精相关性口腔癌的抑制作用 王 欣 刘丽霞 曹 涛等 (1044)
- 自供氧光敏载体系统的制备工艺优化及释氧性能研究 胡莹莹 芮 雪 吴晶晶等 (1049)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第19卷 第6期 2019年3月30日出版 Progress in Modern Biomedicine

Cav-1 通过增加 lncRNA HOTAIR 的表达促进非小细胞肺癌细胞增殖

潘琪 王守峰 杨立等 (1055)

·临床研究·

红细胞体积分布宽度对心力衰竭患者病情及预后转归的评估价值

沈英豪 张俊峰 张欣等 (1060)

甲状腺全切术后一过性甲亢的发生情况及影响因素分析 赵沙沙 熊明霞 闻萍等 (1064)

血清降钙素原用于烧伤脓毒症早期诊断的临床研究 刘兆兴 张改巾 刘佳颖等 (1069)

表现为腹部淀粉样瘤及多系统功能异常的 AA 型系统性

淀粉样变性 1 例暨文献复习 卢蓉 许辉 唐文彬等 (1074)

胰胆管造影术后发生胰腺炎的危险因素分析 李燕 田铸 徐梦林等 (1078)

吻合器痔上黏膜环切术联合外剥内扎手术治疗Ⅲ-Ⅳ度环状混合痔的

疗效及对患者肛门功能的影响 刘超 王锐 王振彪等 (1083)

胸腔镜下肺叶切除术后发生肺部并发症的危险因素分析 程少毅 陈召 陈静等 (1087)

恩替卡韦联合聚乙二醇干扰素 α -2b 治疗 HBeAg 阳性乙肝的临床研究

熊伟 张莉 董科等 (1091)

经皮激光汽化术联合杜仲腰痛丸治疗腰椎间盘突出症的效果观察

赵继荣 王国慧 赵宁等 (1095)

急性髓系白血病 ERG、MDR1 及 BAALC 基因的表达水平及临床意义

苗玉迪 焦红霞 李艳春等 (1099)

分泌性中耳炎患者外周血 Th1Th2 细胞及 T 淋巴细胞亚群水平的表达

及临床意义 余巧 盛宏申 郭晓静等 (1103)

海南省三级甲等医院医疗器械压力性损伤现状及干预对策 陈小恩 文雯 陈小芬等 (1108)

甲状腺功能减退患者血清甲状腺激素、同型半胱氨酸

及血脂水平测定的临床意义 葛迪 史清海 魏静等 (1115)

单向纳入式人工胃底活瓣在食管 - 胃胸内吻合抗返流中的应用研究

张佑民 尚曦 林德重等 (1119)

多层 CT 灌注成像参数与胃癌患者病理分化程度

和血清 CEA、AFP、CA72-4 的关系研究 王富林 陈旭 从芳芳等 (1122)

彩色能量多普勒超声阻力指数与宫颈癌患者 VEGF、MVD

以及临床病理特征的关系 秦凌云 蒋呈欣 蒙正浩等 (1126)

两种不同手术方式治疗恶性梗阻性黄疸患者的临床疗效比较研究

羊丹 王超智 潘春生等 (1130)

鼻中隔成形术中鼻腔填塞法及鼻中隔“8”字缝合法的疗效比较研究

李岗 姚昆 朱玄生等 (1134)

现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第19卷 第6期 2019年3月30日出版 Progress in Modern Biomedicine

Musashi-1 和 β -catenin 在子宫内膜中的表达及其在内膜异位病灶形成中的作用

..... 蒋雪霞 尹道英 李晓玲等 (1138)

糖尿病合并尿路感染患者尿液降钙素原水平及其临床意义

..... HEAN Povkanha 杨小颖 胡 芳等 (1143)

阿托伐他汀联合尼莫地平治疗蛛网膜下腔出血的临床疗效

及对血清 S-100B、Ang 水平的影响 刘永军 刘吉祥 高 翔等 (1148)

缺血性脑卒中患者血清超敏 C 反应蛋白、糖化血红蛋白水平

及其与神经功能缺损的关系 鄂建飞 李贵星 聂 欣等 (1152)

尤瑞克林联合静脉溶栓治疗急性脑梗塞的临床疗效

及对血浆血小板、D-D、Fg 水平的影响 黄红娟 王增军 田作蓉等 (1156)

快通道麻醉在小儿先天性心脏病手术中的应用及对镇静、镇痛效果的影响

..... 赵振海 张文斌 李亚琴等 (1160)

超声刀联合双极电凝在开放甲状腺手术中的临床应用 周 韶 庄亚强 曹一鸣等 (1164)

熊去氧胆酸联用思美泰对妊娠期肝内胆汁淤积症重症患者瘙痒程度、

妊娠结局及肝功能的影响 蒋静文 陈嘉丽 邬瑞霞等 (1168)

·专论与综述·

GABA_B受体基因突变和神经疾病研究进展 刘 磊 许婵娟 范治然等 (1172)

表观遗传学与肺癌 刘亚茹 汪 涛 马 羚等 (1176)

变应性鼻炎发病机制研究的新进展 续 珊 陈始明 焦沃尔等 (1180)

抗凋亡蛋白 Mcl-1 及其抑制剂的研究进展 赵廷丽 刘 阳 李征征等 (1184)

单克隆抗体在抗病毒感染中的研究进展 卜 桐 崔乐乐 刘兆基等 (1188)

MicroRNA 与癫痫的研究进展 孟 尧 唐重阳 韩志斌等 (1193)

丝素蛋白材料在皮肤创伤愈合中的研究进展 姜 波 蒋玉东 关 瑛等 (1197)

·重要信息·

《现代生物医学进展》杂志简介及投稿指南 (I ~ IV)

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、王沛坚、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、韩康、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 19 Number 6

March 30 2019

Responsible: The public Health Bureau of Heilongjiang province

Sponsor: Heilongjiang Province Forestry General Hospital
The Fourth 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.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:

ZHAO Chang-jiu

Executive-Editor-in-chief:

WU Wen-zhong

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 2019 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•

Effect of Melatonin on Synaptic Plasticity in Rats with Spinal

Cord Injury Based on PI3K/PTEN/AKT Signaling Pathway

BI Jia-qi, CHEN Chong, LI Zheng, et al

(1001)

In Vitro Study on the Bile Corrosion Resistance of

NdFeB Magnets with Different Coatings

TIAN Bo-yan, LIU Hao, FU Shan, et al

(1006)

Mechanism of Electroacupuncture Anti-depression Central Effect

Based on Wnt/β-catenin Signal Transduction Pathway

WANG Long, JIA Peng-li, TIAN Xu-sheng, et al

(1011)

Effect of Huangqi-honghua Combination on the Angiogenesis

and Cav-1/VEGF Signal Pathway in Brain Tissue of

Rats with Cerebral Ischemia Reperfusion Injury

CAO Jin-yi, LEI Lu, DUAN Jia-lin, et al

(1016)

Orexin-1 Receptor is Involved in Delayed Emergence of

Aged Rats from Isofluran Anaesthesia

ZHANG Li-na, WU Ting, PAN Xu, et al

(1020)

5AZA-CdR Affects the Expression of UPP1 in Colon Cancer

LI Jia-de, BAI Lu, LI Qi, et al

(1024)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 19 Number 6

March 30 2019

The Effect of Orai1 on Metastasis Potential in Osteosarcoma Cells

ZHOU Jia-you, LI Yi-ming, HE Lan-qi, et al (1033)

The Effect and Mechanism of siRNA-targeting TCAB1

on the Proliferation of HASMC

ZHENG Xue-zhong, GAO Jing, CHEN Yu-hao, et al (1039)

Inhibitory Effect of Cox-2/5-Lox Inhibitors

on the Ethanol-related Oral Carcinogenesis in Mice

WANG Xin, LIU Li-xia, CAO Tao, et al (1044)

Optimization and *in Vitro* Oxygen Release Performance of

the Oxygen Self-supplying Photosensitizer Carrier System

HU Ying-ying, RUI Xue, WU Jing-jing, et al (1049)

Cav-1 Promotes the Cell Proliferation of Lung Cancer

by Increasing the lncRNAHOTAIR Expression

PAN Qi, WANG Shou-feng, YANG Li, et al (1055)

·CLINICAL RESEARCH·

Evaluation Value of Red Blood Cell Distribution Width on the Severity

and Prognosis of Patients with Heart Failure

SHEN Ying-hao, ZHANG Jun-feng, ZHANG Xin, et al (1060)

Occurrence and Related Factors of Transient Hyperthyroidism after Total Parathyroidectomy

ZHAO Sha-sha, XIONG Ming-xia, WEN Ping, et al (1064)

Clinical Analysis of Serum Procalcitonin for the Early Diagnosis of Sepsis in Burn Patients

LIU Zhao-xing, ZHANG Gai-jin, LIU Jia-ying, et al (1069)

AA Systemic Amyloidosis Presenting as Abdominal Amyloidoma

and Multiple Systemic Dysfunction: a Case Report and Literature

LU Rong, XU Hui, TANG Wen-bing, et al (1074)

Analysis of the Risk Factors for Pancreatitis after Cholangiopancreatography

LI Yan, TIAN Zhu, XU Meng-lin, et al (1078)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 19 Number 6

March 30 2019

Curative Effect of Procedure for Prolapse and Hemorrhoids Combined with

Milligan-morgan Haemorrhoidectomy in Treatment of III-IV Degree Mixed Hemorrhoids and Its Effect on Anal Function of Patients

LIU Chao, WANG Rui, WANG Zhen-biao, et al (1083)

Analysis of Risk Factors of Postoperative Pulmonary Complications

in Patients Undergoing Thoracoscopic Lobectomy

CHENG Shao-yi, CHEN Zhao, CHEN Jing, et al (1087)

Clinical Study of Entecavir Combined with Peginterferon α -2b

in the Treatment of HBeAg Positive Hepatitis B

XIONG Wei, ZHANG Li, DONG Ke, et al (1091)

Observation on the Effect of Percutaneous Laser Vaporization Combined with

Duzhongyaotong Pill in the Treatment of Lumbar Disc Herniation

ZHAO Ji-rong, WANG Guo-hui, ZHAO Ning, et al (1095)

Expression Levels of ERG, MDR1 and BAALC genes in Acute Myeloid Leukemia

and The Clinical Significances

MIAO Yu-di, JIAO Hong-xia, LI Yan-chun, et al (1099)

Expression and Clinical Significance of Peripheral Blood Th1Th2 Cells

and T Lymphocyte Subsets Subgroups in Patients with Secretory Otitis Media

YU Qiao, SHENG Hong-shen, GUO Xiao-jing, et al (1103)

Current Status and Intervention Measures of Medical Device-Related Pressure Injuries

in Class III Grade A hospitals in Hainan Province

CHEN Xiao-en, WEN Wen, CHEN Xiao-fen, et al (1108)

Clinical Significance of Serum Thyroid Hormones, Homocysteine and Blood Lipid Levels

in Patients with Hypothyroidism

GE Di, SHI Qing-hai, WEI Jing, et al (1115)

Application of One-way Inclusion Artificial Gastric Foot Valve for

the Anti-reflux of Esophago-gastric Anastomosis

ZHANG You-min, SHANG Xi, LIN De-zhong, et al (1119)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 19 Number 6

March 30 2019

Relationship between Multi-slice CT Perfusion Imaging Parameters

and Pathological Differentiation of Gastric Cancer Patients

and Serum CEA, AFP and CA72-4

WANG Fu-lin, CHEN Xu, CONG Fang-fang, et al (1122)

Relationship between Resistance Index of Color Power Doppler Ultrasound and VEGF, MVD,

Clinicopathological Features in Patients with Cervical Cancer

QIN Ling-yun, JIANG Cheng-xin, MENG Zheng-hao, et al (1126)

Comparative Study of Clinical Efficacy of two Different Surgical Methods

in the Treatment of Malignant Obstructive Jaundice

YANG Dan, WANG Chao-zhi, PAN Chun-sheng, et al (1130)

Comparative Study of Nasal Packing and Septum "8" Suture in Nasal Septum Plasty

LI Gang, YAO Kun, ZHU Xuan-sheng, et al (1134)

Expression of Musashi-1 and β -catenin in Endometrium

and Its Role in the Formation of Endometriosis Lesions

JIANG Xue-xia, YIN Dao-ying, LI Xiao-ling, et al (1138)

Urine Procalcitonin Level in the Diabetes Mellitus Patients with

Urinary Tract Infection and Its Clinical Significance

HEAN Povkanha, YANG Xiao-ying, HU Fang, et al (1143)

Curative Efficacy of Atorvastatin Combined with Nimodipine in

the Treatment of Subarachnoid Hemorrhage

and Its Effects on the Serum s-100b and Ang Levels

LIU Yong-jun, LIU Ji-xiang, GAO Xiang, et al (1148)

Analysis of the Serum Hypersensitive c-reactive Protein

and Hba1c Levels in the Patients with Ischemic Stroke

and Its Correlation with the Neural Function Defects

E Jian-fei, LI Gui-xing, NIE Xin, et al (1152)

Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 19 Number 6

March 30 2019

Curative Efficacy of Eureklin Combined with Intravenous Thrombolysis

in the Treatment of Acute Cerebral Infarction

and Its Effects on the Plasma Platelet, D-D, Fg Levels

HUANG Hong-juan, WANG Zeng-jun, TIAN Zuo-rong, et al (1156)

Application of Fast Track Anesthesia in Pediatric Congenital Heart Disease

and Its Effects on Sedation and Analgesia

ZHAO Zhen-hai, ZHANG Wen-bin, LI Ya-qin, et al (1160)

Clinical Application of Ultrasonic Scalpel Combined with Bipolar Coagulation

in Open Thyroid Surgery

ZHOU Tao, ZHUANG Ya-qiang, CAO Yi-ming, et al (1164)

The Effects of Ursodeoxycholic Acid Combined with Transmetil on Pruritus,

Pregnancy Outcome and Liver Function in Patients with

Severe Intrahepatic Cholestasis of Pregnancy

JIANG Jing-wen, CHEN Jia-li, WU Rui-xia, et al (1168)

·MONOGRAPHS AND REVIEWS·

Research Progress of GABA_B Receptor Genetic Variants and Neurological Diseases

LIU Lei, XU Chan-juan, FAN Zhi-ran, et al (1172)

Epigenetics and Lung Cancer

LIU Ya-ru, WANG Tao, MA Ling, et al (1176)

Recent Advances in Pathogenesis of Allergic Rhinitis

XU Shan, CHEN Shi-ming, JIAO Wo-er, et al (1180)

Research Progress of Anti-apoptotic Protein Mcl-1 and its Inhibitors

ZHAO Ting-li, LIU Yang, LI Zheng-zheng, et al (1184)

Research Progress of Monoclonal Antibody in Viral Infection

BU Tong, CUI Le-le, LIU Zhao-ji, et al (1188)

Advance Studies on MicroRNA and Epilepsy

MENG Yao, TANG Chong-yang, HAN Zhi-bin, et al (1193)

Research Progress of Silk Fibroin Biomaterials in Skin Healing

JIANG Bo, JIANG Yu-dong, GUAN Ying, et al (1197)



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。



2018年11月

证书编号：2017-F250-1614
有效期至：2019年12月

