



Q K 1 8 1 6 0 3 0

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



2018年第18卷（第3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

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

ISSN 1673-6273



9 771673 627184

# 现代生物医学进展

XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第18卷 第3期 2018年2月15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: liudui\_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: 申宝忠  
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

2018 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·

- PDK1 对生发中心的生成、发育及功能的影响 ..... 顾小梅 许晨光 刘思辰等 (401)  
*Parkin* 基因过表达质粒和细胞模型的构建 ..... 马浩洁 冯琬迪 盖 聪等 (407)  
一种具有空腔结构的高分子超细纤维的制备及应用研究 ..... 马骏锴 倪国莉 李西林等 (413)  
原核表达系统制备 HPV58L1 VLP 可诱发高滴度且持久的中和抗体 ..... 胡美丽 刘洪洋 王志荣等 (419)  
烟酰胺核糖抑制小鼠糖尿病心肌病损伤的作用研究 ..... 吴 萌 吕 平 杨亚丽等 (423)  
*Ghrelin*、*GHRP-6* 以及胃动素对大鼠胃肠运动影响研究 ..... 王 玮 朶 晓 柳 洋等 (428)  
人类胚胎三叉神经节细胞的局在性分布 ..... 凯赛尔江·多来提 古丽美热·艾买如拉 吐尔逊江·达地汗等 (433)  
NOK 在骨肉瘤细胞系 MG63 EMT 过程中的作用 ..... 王兆宁 郑立峰 陈 岩等 (438)  
欧前胡素通过 ERK1/2 信号保护心肌细胞低氧性损伤 ..... 邢 燕 历 飞 张丽艳等 (442)  
加压毛细管电色谱法测定复方芦丁片中芦丁和维生素 C 的含量 ..... 张 平 陈 睿 包综方等 (447)  
干扰素  $\alpha$ 1b 对黑色素瘤细胞 A375 增殖、迁移和凋亡的影响 ..... 冯 晨 童 梅 林福玉等 (453)  
内质网应激促进肺动脉平滑肌细胞的表型转化 ..... 李圣维 夏国际 熊墨煌等 (458)

# 现代生物医学进展

## XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第18卷 第3期 2018年2月15日出版 Progress in Modern Biomedicine

### ·临床研究·

- 经胸超声评价右美托咪定对麻醉插管前后循环功能影响 ..... 杨曦仑 代玉婷 姜美玲等 (463)  
红细胞分布宽度和超敏 C 反应蛋白对射血分数保留心衰的诊断价值分析  
..... 卢子瑄 裴崇哲 孟 舒等 (467)  
基于三维 CT 的模拟手术在大龄 DDH 患儿外科治疗中的应用研究  
..... 王 宏 严亚波 徐 超等 (472)  
0.5  $\mu\text{g}(\text{kg}\cdot\text{h})$  维持剂量右美托咪定麻醉对肺癌根治术患者血清 IL-6、NSE、S100 $\beta$  蛋白水平的影响  
..... 凌 华 刘 斌 梁 霄等 (477)  
左西孟旦和米力农治疗难治性心力衰竭的疗效比较及对血清 NT-proBNP、ET-1 水平的影响  
..... 李筱璇 欧会清 徐燕娜等 (481)  
右美托咪定复合丙泊酚在清醒气管插管中的麻醉效果及对呼吸和循环的影响  
..... 王继爱 丁宝纯 刘海晶等 (485)  
慢性肾脏病患者血清 GDF-15 的水平及临床意义 ..... 黄 梅 谭玲玲 杨 霜等 (489)  
血栓弹力图检测在卵巢过度刺激综合征中的应用 ..... 焦静雅 仲立儒 杨方方等 (493)  
miR-191 在非小细胞肺癌中的表达及其临床意义 ..... 周 鑫 陶诗诗 邱莫灿等 (496)  
董氏指压法治疗积滞患儿的临床疗效及对血清 Ghrelin 水平和胃肠动力的影响  
..... 王树霞 陈伟斌 乐璇琳等 (500)  
LKB1 基因多态性与 2 型糖尿病相关性研究 ..... 张娜娜 王 琼 石 敏等 (504)  
舒血宁联合脑蛋白水解物对缺血性脑血管疾病老年患者临床疗效及  
血清 SOD、Hs-CRP 及 IL-10 水平的影响 ..... 陈 冬 欧阳存 朱春丽等 (509)  
瑞芬太尼对急性高容量血液稀释后颅内动脉瘤夹闭术患者脑氧代谢以及术后认知功能的影响  
..... 刘 虹 李卫东 杨 帆等 (514)  
CD56 和 CD117 浆细胞免疫表型与多发性骨髓瘤患者染色体核型和预后的研究  
..... 赵晓红 周仲昊 王 晨等 (519)  
乳酸依沙吖啶联合子宫颈扩张单球囊对瘢痕子宫中期妊娠引产的应用效果  
..... 杜文渊 于晓霞 王小莎等 (524)  
程序性死亡配体 -1 在鼻咽癌组织中的表达及临床意义 ..... 黄庆文 何 江 阙丽琳等 (528)  
盐酸右美托咪定联合瑞芬太尼在骨科手术中的镇静效果及对患者血流动力学和呼吸功能的影响  
..... 李海燕 郑智文 杨 兴等 (532)  
CT 联合血清 CA125 水平评估卵巢癌行初次理想肿瘤细胞减灭术的临床价值  
..... 徐丽萍 毛竹青 陈爱平等 (537)

# 现代生物医学进展

## XIANDAI SHENGWUYIXUE JINZHAN

半月刊 2001年4月创刊 第18卷 第3期 2018年2月15日出版 Progress in Modern Biomedicine

痰热清注射液联合孟鲁司特治疗慢性阻塞性肺疾病急性加重期患者的疗效观察

..... 孙颖 张玉龙 毛文娟等 (541)

康复新液联合胸腺五肽局部应用对口腔溃疡的疗效及对血清 TNF- $\alpha$ 、IL-6、SOD、SIgA、IgG 的影响

..... 郭宁 冯莹 胡志伟等 (545)

腹腔镜胃底折叠术和食管裂孔疝修补术在胃食管反流病患者中的临床应用研究

..... 刘佳 张伟 仇明等 (549)

下胫腓联合损伤单枚螺钉与双枚螺钉固定的生物力学研究 ..... 张义金 宇张擎柱等 (553)

### ·生物医学教学·

案例教学法结合多媒体教学法在超声专业教学中的应用研究 ..... 杨敬春 杜岚 常莹等 (557)

### ·专论与综述·

外泌体在皮肤修复与再生中作用的研究进展 ..... 时权 徐娟 郭希民等 (561)

基于 GABA 能系统通路探讨失眠的机制 ..... 林炳岐 李峰 马捷等 (565)

O-GlcNAc 修饰调控软骨及成骨分化的研究进展 ..... 高婧 施美霞 尺镜芬等 (569)

扩张型心肌病治疗研究进展 ..... 孟思好 于亚楠 常莉等 (573)

翼状胬肉的发病机制及治疗的现状与进展 ..... 孙振蕊 丁琳 闫璐等 (577)

IL-17A 在呼吸道慢性炎症性疾病中的研究进展 ..... 杜玉奎 杜姗姗 殷兆芳等 (581)

关于新生儿缺血缺氧性脑病的研究进展 ..... 曹悦悦 万玉骁 李阳等 (585)

去泛素化酶在乳腺癌中的研究新进展 ..... 汪雯洁 丁小军 王敏等 (588)

核受体 FXR 调控 SHP 的机制及 FXR-SHP 轴在肝脏中作用的研究进展

..... 张峻崎 祁飞 徐加敏等 (592)

NAFLD 患者肠粘膜机械屏障损伤的研究 ..... 叶艳伟 庄丽维 韩继武等 (597)

《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 18 Number 3

February 15 2018

**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: liudui\_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:**

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-ji
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 2018 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 PDK1 on the Formation, Development**

###### **and Function of Germinal Center**

GU Xiao-mei, XU Chen-guang, LIU Si-chen, et al

(401)

##### **Construction of Parkin Overexpression Plasmid and the Cell Model**

MA Hao-jie, FENG Wan-di, GAI Cong, et al

(407)

##### **The Preparation and Application of Polymer Superfine Fiber with Cavities**

MA Jun-kai, NI Guo-li, LI Xi-lin, et al

(413)

##### **Human Papillomavirus Type 58 L1 Virus-Like Particles Produced in Prokaryotic System Elicit High Level of Long-lasting Specific Neutralizing Antibodies**

HU Mei-li, LIU Hong-yang, WANG Zhi-rong, et al

(419)

##### **Nicotinamide Riboside Attenuates Injury of Mouse Diabetic Cardiomyopathy and Possible Mechanism**

WU Meng, LV Ping, YANG Ya-li, et al

(423)

##### **The Effects of Ghrelin, GHRP-6 and Motilin on the Gastroprokinetic in Rats**

WANG Wei, LUAN Xiao, LIU Yang, et al

(428)

# Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 18 Number 3

February 15 2018

## A Study on the Distinct Distribution of Trigeminal Ganglion in Human Fetus

Kaisaierjiang·Duolaiti, Gulimeire·Aimairula, Tuerxunjiang·dadihan, et al ..... (433)

## The Roles of NOK in the EMT Process of Osteosarcoma

WANG Zhao-ning, ZHENG Li-feng, CHEN Yan, et al ..... (438)

## Imperatorin Protects H9c2 Cardiomyoblasts Cells from Hypoxia Induced Injury through

### Activation of ERK1/2 Signaling Pathway

XING Yan, LI Fei, ZHANG Li-yan, et al ..... (442)

## Determination of Rutin and Vitamin C in Compound Rutin Tablets by pCEC

ZHANG Ping, CHEN Rui, BAO Zong-fang, et al ..... (447)

## Effects of IFN- $\alpha$ 1b on the Proliferation, Migration and Apoptosis of Melanoma Cell A375

FENG Chen, TONG Mei, LIN Fu-yu, et al ..... (453)

## Endoplasmic Reticulum Stress induced Phenotypic Modulation in Pulmonary Arterial

### Smooth Muscle Cells

LI Sheng-wei, XIA Guo-ji, XIONG Mo-huang, et al ..... (458)

## CLINICAL RESEARCH

### Effect of Dexmedetomidine on the Circulation during the Intubation

#### through Transesophageal Echocardiography

YANG Xi-lun, DAI Yu-ting, JIANG Mei-ling, et al ..... (463)

### The Value of Red Blood Cell Distribution Width and High-sensitivity C-reactive Protein

#### in the Diagnosis of HfpEF

LU Zi-xuan, PEI Chong-zhe, MENG Shu, et al ..... (467)

### Application of Simulated Surgery Based on Using Three-dimensional Computed Tomography

#### in Older Children with Developmental Dysplasia of the Hip

WANG Hong, YAN Ya-bo, XU Chao, et al ..... (472)

### Effects of 0.5 $\mu$ g (kg·h) Dose of Dexmedetomidine on the serum IL-6, NSE and S100 $\beta$ Protein

#### Levels of Patients with Lung Cancer Radical Surgery

LING Hua, LIU Bin, LIANG Xiao, et al ..... (477)

# Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 18 Number 3

February 15 2018

## Comparison of Efficacy of Levosimendan and Milrinone in Treatment of Refractory Heart

### Failure and Effects on Serum NT-proBNP and ET-1 Levels

- LI Xiao-xuan, OU Hui-qing, XU Yan-na, et al ..... (481)

## Anesthesia Effect of Dexmedetomidine Combined with Propofol on Clear Tracheal Intubation

### and Influences on Respiration and Circulation

- WANG Ji-ai, DING Bao-chun, LIU Hai-jing, et al ..... (485)

## Clinical Significance of Growth Differentiation Factor-15 in Chronic Kidney Disease

- HUANG Mei, TAN Ling-ling, YANG Shuang, et al ..... (489)

## Application of Thromboelastography in Ovarian Hyperstimulation Syndrome

- JIAO Jing-ya, ZHONG Li-ru, YANG Fang-fang, et al ..... (493)

## The Expression and Clinical Significance of miR-191 in the Non-small Cell Lung Cancer

- ZHOU Xin, TAO Shi-shi, QIU Mo-can, et al ..... (496)

## Clinical Efficacy of Dong's Finger-Pressure Method on Children with Stagnation and Its effect

### on Serum Ghrelin Level and Gastrointestinal Motility

- WANG Shu-xia, CHEN Wei-bin, LE Li-lin, et al ..... (500)

## Research on the Association between LKB1 Gene Polymorphism and Type 2 Diabetes Mellitus

- ZHANG Na-na, WANG Qiong, SHI Min, et al ..... (504)

## Clinical Efficacy of Shuxuening Combined with Brain Protein Hydrolyzate in the Treatment of Elderly

### Patients with Ischemic Cerebrovascular Disease and Effects on the Serum SOD,

### Hs-CRP and IL-10 Levels

- CHEN Dong, OUYANG Cun, ZHU Chun-li, et al ..... (509)

## Effect of Remifentanil on Cognitive Function and Cerebral Oxygen Metabolism in Patients

### with Intracranial Aneurysm Clipping after Acute Hypervolemic Hemodilution

- LIU Hong, LI Wei-dong, YANG Fan, et al ..... (514)

## Role of CD56 and CD117 Expression in Karyotype and Prognosis in Patients with Multiple Myeloma

- ZHAO Xiao-hong, ZHOU Zhong-hao, WANG Chen, et al ..... (519)

# Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 18 Number 3

February 15 2018

## Application Effect of Ethacridine Combined with Cervical Dilatation Single Balloon

### on Scar Uterine Mid Pregnancy Induced Labor

DU Wen-yuan, YU Xiao-xia, WANG Xiao-sha, et al ..... (524)

## Expression of Programmed Cell Death Ligand -1 in Nasopharyngeal Carcinoma

### and Its Clinical Significance

HUANG Qing-wen, HE Jiang, QUE Li-lin, et al ..... (528)

## Sedative Effect of Hydrochloride Dexmedetomidine Combine with Remifentanil in Orthopedics

### Surgery and Its Influence on Hemodynamics and Respiratory Function

LI Hai-yan, ZHENG Zhi-wen, YANG Xing, et al ..... (532)

## Clinical Value of Preoperative Computed Tomography Scan and Serum CA-125 Level

### in the Prediction of Ovarian Cancer Patients Underwent Ideal Primary Cytoreductive Surgery

XU Li-ping, MAO Zhu-qing, CHEN Ai-ping, et al ..... (537)

## Clinical Observation of Tanreqing Injection Combined with Montelukast in the Treatment

### of Patients with Acute Exacerbation of Chronic Obstructive Pulmonary Disease

SUN Ying, ZHANG Yu-long, MAO Wen-juan, et al ..... (541)

## Effect of Kangfuxin Liquid Combined with Topical Application of Thymopentin on Oral Ulcer

### and Serum TNF- $\alpha$ , IL-6, SOD, SIgA and IgG Levels

GUO Ning, FENG Ying, HU Zhi-wei, et al ..... (545)

## Gastroesophageal Reflux Disease: Clinical Application of Laparoscopic Fundoplication

### and Hiatal Hernia Repair

LIU Jia, ZHANG Wei, QIU Ming, et al ..... (549)

## Biomechanical Study of Single Screw and Double Screw Fixation in the Treatment

### of Lower Tibiofibular Joint Injury

ZHANG Yi, JIN Yu, ZHANG Qing-zhu, et al ..... (553)

## •BIOMEDICAL TEACHING•

## Application Research of Case Teaching Method Combine with Multimedia Approach

### in Ultrasonic Major Teaching

YANG Jing-chun, DU Lan, CHANG Ying, et al ..... (557)

# Progress in Modern Biomedicine

Established in April 2001

Volume 18 Number 3

February 15 2018

## ·MONOGRAPHS AND REVIEWS·

### Research Progress of the Role of Exosomes in Skin Repair and Regeneration

- SHI Quan, XU Juan, GUO Xi-min, et al ..... (561)

### Based on GABA Acid System Access to Explore the Mechanism of Insomnia

- LIN Bing-qi, LI Feng, MA Jie, et al ..... (565)

### Research Progress of O-GlcNAc Modification in Regulation of Cartilage

#### and Osteogenic Differentiation

- GAO Jing, SHI Mei-xia, CUN Jing-fen, et al ..... (569)

### Progression in Treatment of Dilated Cardiomyopathy

- MENG Si-yu, YU Ya-nan, CHANG Li, et al ..... (573)

### Pterygium: Its Pathogenesis and Current Situation and Progress of Treatment

- SUN Zhen-rui, DING Lin, YAN Lu, et al ..... (577)

### Research on IL-17A in Chronic Inflammatory Diseases of Respiratory Tract

- DU Yu-kui, DU Shan-shan, YIN Zhao-fang, et al ..... (581)

### The Research Progress of Neonatal Hypoxic-ischemic Encephalopathy

- CAO Yue-yue, WAN Yu-xiao, LI Yang, et al ..... (585)

### New Advances in the Study on Deubiquitinating Enzymes in Breast Cancer Research

- WANG Wen-jie, DING Xiao-jun, WANG Min, et al ..... (588)

### Progress in the Regulation of SHP by Farnesoid X Receptor and the Functions of FXR-SHP

#### Axis in Liver

- ZHANG Jun-qi, QI Fei, XU Jia-min, et al ..... (592)

### Study on Intestinal Mechanical Barrier Injury in Patients with NAFLD

- YE Yan-wei, ZHUANG Li-wei, HAN Ji-wu, et al ..... (597)



# 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](http://www.istic.ac.cn)

2017 年 10 月

证书编号：F250-2017-1646

有效期至：2018 年 12 月