

中国科技论文统计源核心期刊  
美国《化学文摘，CA》收录期刊  
《中国生物学文摘》收录期刊  
中国生物医学文献数据库收录期刊  
WHO西太平洋地区医学索引(WPRIM)收录期刊

ISSN 1006-2947

CN 21-1347/Q



Q K 2 0 2 6 6 5 9

# 解剖科学进展

PROGRESS OF  
ANATOMICAL SCIENCES

第26卷 第3期

Vol.26 No.3

May 2020

ISSN 1006-2947

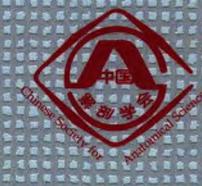


05>

9 771006 294205

万方数据

中国解剖学会主办  
解剖科学进展编委会编辑



原 著

游泳运动对早期阿尔茨海默模型小鼠认知功能及海马突触可塑性的影响

..... 班允超, 崔 晓, 徐晓鹤, 包义君, 吴安华, 邹敬宇 (247)  
火把花根片有效减轻RA患者临床症状与其抑制炎症反应相关

..... 张 慧, 杨 婕, 高若溪, 夏丽萍, 沈 晖, 鲁 静 (251)

β -榄香烯抑制卵巢癌细胞Cavo-3增殖的作用靶点及机制..... 窦 磊, 陈 洋, 李芳梅, 庞晓燕, 张 颀 (255)

袖状胃减容术对2型糖尿病大鼠肝脏Nrf2介导的氧化应激反应的影响..... 江宏伟, 王 翠, 周 勇 (258)

miR-203靶向PIK3CA对结肠癌SW480细胞增殖的影响..... 马 旭, 姜洪磊, 梁 健, 赵海鹰 (262)

miR-129靶向RUNX1对结肠腺癌SW480细胞增殖的影响..... 孙公平, 段 鹤, 李晓霞, 张德巍 (265)

长链非编码RNA LINP1对肝癌细胞增殖、侵袭转移的影响..... 艾福录, 赵国华, 林 杰 (269)

miR-132基因沉默改善PTSD大鼠焦虑样行为与上调FXR1表达相关..... 富长海, 李 新, 聂棚印, 佟 雷 (272)

锌离子促进小鼠肾上腺皮质瘤细胞孕酮分泌的作用研究..... 刘校吾, 钟曼丽 (276)

6-姜酮酚对结直肠癌细胞增殖、凋亡和糖酵解的影响及机制研究..... 李岩溪, 王永鹏, 林 涛, 马思平 (280)

LncRNA TUG1/miR-525-5p/NLRC5在缺氧复氧大鼠心肌细胞中的作用机制研究..... 龙 琴, 肖小培, 方 凯 (284)

青蒿素对人膀胱癌T24细胞增殖、凋亡、迁移与侵袭的影响..... 宋 厦, 高 旋, 韩秋玥, 付 爽, 马海英 (288)

苦参碱对人结肠癌HT-29细胞增殖、凋亡与侵袭的作用及机制研究..... 刘 桐, 刘 佳, 遂欣欣 (292)

川芎嗪通过调控PI3K/Akt信号通路抑制三阴乳腺癌的增殖侵袭和EMT..... 吴腾飞, 董婉维, 王熙悦, 程津津, 陈克研 (295)

CCDC33激活经典Wnt信号通路促进乳腺癌细胞获得恶性表型..... 曹红一, 范垂锋, 王 亮 (299)

蛇床子素激活wnt/ β -catenin信号通路抑制急性脊髓损伤大鼠神经细胞凋亡

..... 邹德峰, 杨晓松, 卜繁旺, 文天翀, 窦 荆, 孙竹清 (303)

miR-21在白藜芦醇诱导A549肺癌细胞株凋亡中的作用..... 郭寅寅, 单 伟 (307)

ZSWIM5在人非小细胞肺癌中的表达及临床意义..... 许 可, 马业罡, 王 亮, 刘 斌 (310)

慢性阻塞性肺疾病大鼠肺组织中Mdig表达及调控..... 郭 丹, 李 琼, 李 男, 毛明清 (314)

趋化素 (Chemerin) 对卵巢癌细胞的增殖、迁移及细胞周期的影响..... 李 奇, 高晨曦, 芦恩婷, 张 颀 (318)

基因沉默ILK对胰腺癌细胞Panc-1细胞增殖、凋亡与侵袭的影响..... 朱相宇, 徐正馨, 苏春晓, 白静慧 (321)

白杨素对人骨肉瘤细胞MG-63增殖与凋亡的影响..... 陈星宇, 谭浩波, 李良满, 郑 芳, 宋宁宁 (325)

NGAL基因沉默对人卵巢癌细胞株A2780凋亡的影响及机制..... 刘 荣, 李忠梅, 熊海军, 曾瑞霞 (328)

Ndfip1对铁诱导神经细胞凋亡的保护作用..... 建雯, 田 娟 (332)

As<sub>2</sub>O<sub>3</sub>通过氧化应激调节膀胱癌细胞高表达Cx43蛋白造成细胞损伤..... 张云云, 张西玲, 刘春来 (336)

利用CRISPR/Cas9技术构建DOC-IR基因敲除的HEK-293稳转细胞系

..... 王世全, 郭莹莹, 沈 飞, 高锦兰, 邢雪莎, 王述森, 罗 阳, 刘 琦 (339)

表没食子儿茶素没食子酸酯通过TLR4/Myd88信号通路改善失血性休克大鼠肺脏损伤

..... 赵陆璐, 曲芳萱, 陈克研, 吴腾飞 (343)

基于TCGA数据分析HSP90AA1在乳腺癌中的表达与预后..... 贾 真, 于丽凤, 卫 倩, 赵 琳 (347)

综 述

自噬与神经系统疾病..... 贾鲲鹏, 杨彦玲, 赵 琳 (350)

雌激素调控miRNA在非小细胞肺癌发生发展及预后的分子机制..... 赵文铖, 刘 璐, 王黎明, 许 顺 (354)

SIRT4的酶活性及其生物学功能..... 王常明, 朱育焱, 孔垂泽 (357)

锰超载参与阿尔茨海默病病例改变的研究进展..... 于 悅, 王一迪, 张梓祺, 刘沫含, 朱易豪 (361)

长链非编码RNA在神经退行性疾病中的作用..... 郭晓成, 高 强, 朱 辉, 吕春梅 (365)

《解剖科学进展》编辑委员会及编辑部组成人员名单..... (封四)

【期刊基本参数】CN21-1347/Q\*1995\*b\*A4\*122\*zh\*P\* ¥ 12.00\*800\*33\*2020-5

# Progress of Anatomical Sciences

May 2020 Vol.26 No.3

## CONTENTS

- The effects of swimming on cognitive function and synaptic plasticity of hippocampus in early Alzheimer's disease model mice ..... BAN Yun-chao, CUI Xiao, XU Xiao-he, BAO Yi-jun, WU An-hua, ZOU Jing-yu (247)
- The therapeutic effect of Huo Ba Hua Gen tablets on 40 cases of rheumatoid arthritis is related to the inhibition of inflammatory reaction ..... ZHANG Hui, YANG Jie, GAO Ruo-xi, XIA Li-ping, SHEN Hui, LU Jing (251)
- Target and mechanism of  $\beta$ -elemene on proliferation of ovarian cancer cell line Cavo-3 ..... DOU Lei, CHEN Yang, LI Fang-mei, PANG Xiao-yan, ZHANG Yi (255)
- Effect of sleeve-shaped gastric volume reduction surgery on Nrf2-mediated oxidative stress in liver of type 2 diabetic rats ..... JIANG Hong-wei, WANG Cui, ZHOU Yong (258)
- Effects of miR-203 targeting PIK3CA on proliferation of colon cancer SW480 cells ..... MA Xu, JIANG Hong-lei, LIANG Jian, ZHAO Hai-ying (262)
- Effects of miR-129 targeting RUNX1 on proliferation of colon adenocarcinoma SW480 cells ..... SUN Gong-ping, DUAN He, LI Xiao-xia, ZHANG De-wei (265)
- The research of long non-coding RNA LINP1 on proliferation, invasion and metastasis of HCC cells ..... AI Fu-lu, ZHAO Guo-hua, LIN Jie (269)
- miR-132 ameliorates anxiety-like behavior via upregulating fragile X-related gene 1 in PTSD rats ..... FU Chang-hai, LI Xi, NIE Peng-yin, TONG Lei (272)
- Effect of zinc ion on progesterone secretion in mouse adrenocortical tumor cells ..... LIU Xiao-wu, ZHONG Man-li (276)
- Effect and relative mechanism of 6-Paradol on proliferation, apoptosis and glycolysis of colorectal cancer HCT116 cells ..... LI Yan-xi, WANG Yong-peng, LIN Tao, MA Si-ping (280)
- Study on the mechanism of LncRNA TUG1 / miR-525-5p / NLRC5 in cardiac cells of hypoxia / reoxygenation rats ..... LONG Qin, XIAO Xiao-pei, FANG Kai (284)
- Effects of artemisinin on proliferation, apoptosis, migration and invasion of human bladder cancer T24 cells ..... SONG Xia, CAO Xuan, HAN Qiu-yue, FU Shuang, MA Hai-ying (288)
- Effect and mechanism of matrine on proliferation, apoptosis and invasion of human colon cancer HT-29 cells ..... LIU Tong, LIU Jia, LU Xin-xin (292)
- Ligustrazine regulates proliferation, invasion and epithelial-mesenchymal transition in breast cancer through PI3K/AKT signaling pathway ..... WU Teng-fei, DONG Wan-wei, WANG Xi-yue, CHENG Jin-jin, CHEN Ke-yan (295)
- CCDC33 enhances malignant phenotypes of breast cancer cells via activating canonical Wnt signaling pathway ..... CAO Hong-yi, FAN Chui-feng, WANG Liang (299)
- Osthole inhibits neuronal apoptosis in rats with acute spinal cord injury via activation of wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway ..... ZOU De-feng, YANG Xiao-song, BU Fan-wang, WEN Tian-yi, DOU Yu, SUN Zhu-qing (303)
- The role of miR-21 in Resveratrol-induced apoptosis of A549 lung cancer cell line ..... GUO Yin-ying, SHAN Wei (307)
- Expression and clinical significance of ZSWIM5 in human non-small cell lung cancer ..... XU Ke, MA Ye-gang, WANG Liang, LIU Bin (310)
- The expression and regulation of Mdig in the lung of COPD model rats ..... GUO Dan, LI Qiong, LI Nan, MAO Ming-qing (314)
- The effect of Chemerin on the proliferation, migration and cell cycle of ovarian cancer cells ..... LI Qi, GAO Chen-xi, LU En-ting, ZHANG Yi (318)
- Effect of ILK gene silencing on proliferation, apoptosis and invasion of pancreatic cancer PANC-1 cells ..... ZHU Xiang-yu, XU Zheng-xin, SU Chun-xiao, BAI Jing-hui (321)
- Effects of Chrysos on the proliferation, apoptosis and invasion of human osteosarcoma cell line MG-63 ..... CHEN Xing-yu, TAN Hao-bo, LI Liang-man, ZHENG Fang, SONG Ning-ning (325)
- Effect and mechanism of NGAL gene silencing on the apoptosis of human ovarian cancer cell line A2780 ..... LIU Rong, LI Zhong-mei, XIONG Hai-jun, ZENG Rui-xia (328)
- Protective effect of Ndfip1 on iron-induced neuronal apoptosis ..... MAO Jian-wen, TIAN Juan (332)
- The overexpression Cx43 protein regulated by oxidative stress caused by As<sub>2</sub>O<sub>3</sub> in bladder cancer cells ..... ZHANG Yun-yun, ZHANG Xi-ling, LIU Chun-lai (336)
- Establishment of *DOC-IR* knockout HEK-293 stable cell line by CRISPR/Cas9 technology ..... WANG Shi-quan, GUO Ying-ying, SHEN Fei, GAO Jin-lan, XING Xue-sha, WANG Shu-sen, LUO Yang, LIU Qi (339)
- Epigallocatechin gallat improves lung injury in hemorrhagic shock rats via TLR4/Myd88 signaling pathway ..... ZHAO Lu-lu, QU Fang-xuan, CHEN Ke-yan, WU Teng-fei (343)
- Analysis of expression and prognosis of HSP90AA1 in breast cancer based on TCGA data ..... JIA Zhen, YU Li-feng, WEI Qian, ZHAO Lin (347)
- Autophagy and neurological diseases ..... JIA Kun-peng, YANG Yan-ling, ZHAO Lin (350)
- Molecular mechanism of estrogen in the development of non small cell lung cancer via miRNA ..... ZHAO Wen-yue, LIU Lu, WANG Li-ming, XU Shun (354)
- An overview of SIRT4 enzyme activities and its related biological functions ..... WANG Chang-ming, ZHU Yu-yan, KONG Chui-ze (357)
- Advance of manganese overload involved in the pathogenesis of Alzheimer's disease ..... YU Yue, WANG Yi-di, ZHANG Zi-qi, LIU Mo-han, ZHU Yi-hao (361)
- Effects of long non-coding RNA on neurodegenerative diseases ..... GUO Xiao-cheng, GAO Qiang, ZHU Hui, LU Chun-mei (365)

# 《解剖科学进展》编辑委员会及编辑部组成人员名单

主 编：王振宇

执行主编：方秀斌

副 主 编：佟晓杰，刘晓湘（常务）

委 员（排名不分先后）

丁文龙	丁 斐	丁晓慧	王振宇	王廷华	王海杰	王占友	王亚平
王 莹	方秀斌	刘曾旭	刘学政	刘树伟	刘晓湘	齐金萍	安 靓
安 威	任 甫	许家军	曲 鹏	汪华侨	佟晓杰	张雅芳	李云庆
李 丰	李正莉	李松林	李晓明	倪秀芹	吴 岩	闫军浩	邵淑娟
邵旭建	陈 东	陈誉华	武胜昔	武 艳	周郦楠	周国民	周德山
罗学港	欧阳钧	姜宗来	郭顺根	高福禄	高 音	张绍祥	张远强
张 雷	张晓明	张正洪	夏春林	宿宝贵	秦 毅	隋鸿锦	翟效月
谭会兵	薛一雪	戴冀斌					

编辑部主任：刘晓湘

编 辑：张宝辉 佟 雷 季丽莉

## 解剖科学进展

JIEPOUKEXUE JINZHAN

PROGRESS OF ANATOMICAL SCIENCES

（双月刊 Bimonthly，国内外发行）

1995 年 2 月创刊 Founded in February 1995

主 编 王振宇 Chief Editor: WANG Zhen-yu

执行主编 方秀斌 Executive Editor: FANG Xiu-bin

编辑部主任 刘晓湘 Editorial Director: LIU Xiao-xiang

E-mail: jpkxjz@cmu.edu.cn

Tel: 024-31939627

中国科学技术协会主管、中国解剖学会主办、中国医科大学承办

《解剖科学进展》编辑委员会编辑（沈阳中国医科大学内，邮编 110122）

辽宁省邮政局报刊发行局发行 全国各地邮局订购

沈阳市建斌印务有限公司

Responsible Institution: China Association for Science and Technology

Sponsored by Chinese Society of Anatomical Sciences

Edited by Editorial Board of Progress of Anatomical Sciences

(China Medical University, Shenyang, 110122 P. R. China)

Published Bimonthly by China Medical University

Printed by Shenyang Jianbin Printing Co.,Ltd