

# 海军军医大学学报

HAIJUN JUNYI DAXUE XUEBAO

(原第二军医大学学报)

月刊 1980年6月创刊 2022年2月改为现名 第46卷 第5期 总第429期 2025年5月20日出版

**主 管**

海军军医大学(第二军医大学)

**主 办**

海军军医大学(第二军医大学)

教研保障中心

**编 辑**

《海军军医大学学报》编辑委员会

上海市翔殷路800号, 上海200433

电话: 86-21-81870791

E-mail: bxue@smmu.edu.cn

**主 编** 吴孟超

**编辑部主任** 余党会

**出 版**

《海军军医大学学报》编辑部

上海市翔殷路800号, 上海200433

电话: 86-21-81870791

E-mail: bxue@smmu.edu.cn

[https://xuebao.smmu.edu.cn](http://xuebao.smmu.edu.cn)

**印 刷**

上海欧阳印刷厂有限公司

上海市铁峰路477号3幢-8, 上海200940

电话: 86-21-60822036

**发 行**

国内: 上海市报刊发行局

国外: 中国国际图书贸易集团

有限公司

北京399信箱, 100048

代号M3852

**订 购**

全国各地邮政局

邮发代号 4-373

**邮 购**

《海军军医大学学报》编辑部

上海市翔殷路800号, 上海200433

电话: 86-21-81870792

E-mail: bxue@smmu.edu.cn

**定 价**

每册25.00元, 全年300.00元

**中国标准连续出版物号**

ISSN 2097-1338

CN 31-2187/R

**2025年版权归海军军医大学(第二军医大学)所有**

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表海军军医大学(第二军医大学)和本刊编辑委员会的观点

## 目 次

### 中青年学者论坛

559 饮食模式影响肠道干细胞功能的研究进展

闫学德, 曹冬梅, 章卫平

### 论 著

567 基于单细胞测序技术揭示2'5'-寡腺苷酸合成酶2在胰腺导管癌肿瘤相关巨噬细胞中的作用

汪子欣, 杨玉洁, 王越, 赵云鹏

577 基于人源胶质母细胞瘤的肿瘤类器官的构建及鉴定

吕宗强, 王洪祥, 孙波, 罗宁, 李荣, 王春琳, 陈菊祥

586 lncRNA FAIF1 调控 miRNA-424-5p/Smad7 轴抑制晚期糖基化终产物诱导的心肌成纤维细胞功能紊乱

岳温恒, 黄鲲, 吴越, 温佳雨, 梁春

594 低氧通过 HIF1 $\alpha$ /NIX 介导的线粒体自噬抑制软骨细胞焦亡

骆诗琪, 魏霞, 贾朗

602 杜蛭丸对缺血性脑卒中大鼠的脑保护作用及其机制

王挥豪, 刘青, 谢炜, 刘莉, 王志勇

609 NRAS 基因突变结直肠癌临床病理和分子遗传特征分析

蒋英杰, 刘言, 孙波, 何宗杰, 丁丹, 白辰光

621 基于同源重组缺陷状态分析晚期卵巢癌中免疫细胞和细胞因子表达差异性

鲍青悦, 陆晓兰, 冯炜炜, 崔晓娟

629 前列腺癌根治术后尿失禁风险预测模型的系统评价与 meta 分析

高成菲, 顾婕, 张文辉, 高佩, 高旭, 曹洁

637 大学生压力知觉对焦虑的影响: 一个有调节的中介模型

陈琼, 姜国华, 田雅军, 何琳, 郭庆军, 胡珊, 朱羞阳, 郑蔚, 徐玉林, 许涛

### 综 述

644 间充质干细胞治疗糖尿病的研究进展

金恺萌, 鲁瑾

653 脂质代谢调控炎症反应参与阿尔茨海默病的研究进展

张弋珂, 韩超峰

661 脓毒症二次感染的免疫抑制机制研究进展

冯伟, 张丹颖, 王亚南, 李文放

## 短篇论著

668 边缘型人格障碍特质大学生心理危机的影响因素

舒童, 许惠静, 刘世栋, 杜萍, 刘涛生

674 食管癌放疗/放化疗后营养状态恶化的影响因素分析

操礼群, 甘盼盼, 朱和玲, 陈晗, 孙娜林, 陈立豪, 余嘉文

681 经皮神经电刺激治疗疼痛的文献计量学分析

肖柏炀, 蔡孟成, 方凡夫, 李柏

688 某单位官兵的口腔健康状况分析

陈佳楠, 赵阳鹏, 张倩, 冯琴, 辛琰, 徐冉, 朱强

693 影像诊断试验中多阅片者多病例设计的样本量估计研究

向蔓, 宛慧琴, 潘喆敏, 何倩, 秦婴逸, 贺佳

## 病例报告

699 肾结合蛋白 4 基因突变致少年型肾消耗病 1 例报告

姜治仲, 高宇, 蔡斌, 周霖

热烈祝贺本刊被遴选为 2024 年度中国高校科技期刊建设示范案例库百佳科技期刊(封二)

本刊常用缩略词(封三)

本期责任编辑 孙岩

本期英文编辑 魏莎莎 余党会

本期责任校对 尹茶 商素芳 杨亚红 魏学丽 魏莎莎

[期刊基本参数] CN 31-2187/R \* 1980 \* m \* A4 \* 144 \* zh + en \* P \* ¥25.00 \* 1500 \* 19 \* 2025-05

# Academic Journal of Naval Medical University

HAIJUN JUNYI DAXUE XUEBAO

(Former Academic Journal of Second Military Medical University)

Monthly, founded in June 1980, renamed in February 2022 Vol. 46, No. 5 (Gen. No. 429) May 20, 2025

**Supervised by**

Naval Medical University (Second Military Medical University)

**Sponsored by**

Teaching and Research Support Center,  
Naval Medical University (Second Military Medical University)

**Edited by**

Editorial Board of  
*Acad J Naval Med Univ*  
800 Xiangyin Road, Shanghai 200433, China  
Tel: 86-21-81870791  
E-mail: bxue@smmu.edu.cn

**Editor-in-Chief**

WU Mengchao

**Editorial Director**

YU Danghui

**Published by**

Editorial Office of  
*Acad J Naval Med Univ*  
800 Xiangyin Road, Shanghai 200433, China  
Tel: 86-21-81870791  
E-mail: bxue@smmu.edu.cn  
<https://xuebao.smmu.edu.cn>

**Printed by**

Shanghai Ouyang Printing Co., Ltd.  
(Printed on acid-free paper)  
Room 8, Building 3, No. 477 Tiefeng Road,  
Shanghai 200940, China  
Tel: 86-21-60822036

**Overseas Distributor**

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100048, China  
Code No. M 3852

**Domestic Distributer**

Local Post Offices  
Code No. 4-373

**Mail-Order**

Editorial Office of  
*Acad J Naval Med Univ*  
800 Xiangyin Road, Shanghai 200433, China  
Tel: 86-21-81870792  
E-mail: bxue@smmu.edu.cn

**CSSN**

ISSN 2097-1338  
CN 31-2187/R

**Copyright © 2025 by Naval Medical University (Second Military Medical University)**

All articles published represent the opinions of the authors, do not reflect the official policy of Naval Medical University (Second Military Medical University) or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS

### Youth forum

- 559 Dietary regulation of intestinal stem cells: research progress  
*YAN Xuede, CAO Dongmei, ZHANG Weiping*

### Original article

- 567 Role of 2'-5'-oligoadenylate synthetase 2 in tumor-associated macrophages of pancreatic ductal adenocarcinoma revealed by single-cell sequencing-based technology  
*WANG Zixin, YANG Yujie, WANG Yue, ZHAO Yunpeng*
- 577 Construction and identification of tumor organoids derived from human glioblastoma  
*LÜ Zongqiang, WANG Hongxiang, SUN Bo, LUO Ning, LI Rong, WANG Chunlin, CHEN Juxiang*
- 586 lncRNA FAIF1 regulates the inhibitory effect of miRNA-424-5p/Smad7 axis against cardiac fibroblast dysfunction induced by advanced glycation end products  
*YUE Wenheng, HUANG Kun, WU Yue, WEN Jiayu, LIANG Chun*
- 594 Hypoxia inhibits chondrocyte pyroptosis via HIF1 $\alpha$ /NIX-mediated mitochondrial autophagy  
*LUO Shiqi, WEI Xia, JIA Lang*
- 602 Cerebral protective effect of *Duzhi* pills on ischemic stroke rats and its mechanisms  
*WANG Huihao, LIU Qing, XIE Wei, LIU Li, WANG Zhiyong*
- 609 Clinicopathological and molecular genetic characteristics of colorectal cancer with NRAS mutations  
*JIANG Yingjie, LIU Yan, SUN Bo, HE Zongjie, DING Dan, BAI Chenguang*
- 621 Analysis of immune cell and cytokine expression differences in advanced ovarian cancer based on homologous recombination deficiency status  
*BAO Qingyue, LU Xiaolan, FENG Weiwei, CUI Xiaojuan*
- 629 Risk prediction models for urinary incontinence after radical prostatectomy: a systematic review and meta-analysis  
*GAO Chengfei, GU Jie, ZHANG Wenhui, GAO Pei, GAO Xu, CAO Jie*

- 637 Influence of perceived stress on anxiety among college students: a moderated mediation model  
*CHEN Qiong, JIANG Guohua, TIAN Yajun, HE Lin, GUO Qingjun, HU Shan, ZHU Xiuyang, ZHENG Wei, XU Yulin, XU Tao*

## Review

- 644 Mesenchymal stem cells in the treatment of diabetes mellitus: research progress  
*JIN Kaimeng, LU Jin*
- 653 Lipid metabolism modulates inflammatory response in Alzheimer's disease: research progress  
*ZHANG Yike, HAN Chaofeng*
- 661 Immunosuppressive mechanism of secondary infection in sepsis: research progress  
*FENG Wei, ZHANG Danying, WANG Yanan, LI Wenfang*

## Short article

- 668 Influencing factors of psychological crisis among college students with borderline personality disorder traits  
*SHU Tong, XU Huijing, LIU Shidong, DU Ping, LIU Taosheng*
- 674 Analysis of factors influencing the deterioration of nutritional status after radiotherapy/radiochemotherapy for esophageal cancer  
*CAO Liqun, GAN Panpan, ZHU Heling, CHEN Han, SUN Nalin, CHEN Lihao, YU Jiawen*
- 681 Transcutaneous electrical nerve stimulation for pain treatment: a bibliometric study  
*XIAO Baiyang, CAI Mengcheng, FANG Fanfu, LI Bai*
- 688 Analysis of oral health status of officers and soldiers in a certain unit  
*CHEN Jianan, ZHAO Yangpeng, ZHANG Qian, FENG Qin, XIN Yi, XU Ran, ZHU Qiang*
- 693 Sample size estimation of radiological diagnostic tests in multireader multicase design  
*XIANG Man, WAN Huiqin, PAN Zhemin, HE Qian, QIN Yingyi, HE Jia*

## Case report

- 699 Juvenile nephronophthisis caused by nephrocystin 4 gene mutation: a case report  
*JIANG Zhizhong, GAO Yu, CAI Bin, ZHOU Lin*

**Executive editor** SUN Yan

**English editor** WEI Shasha, YU Danghui

**Executive proofreader** YIN Cha, SHANG Sufang, YANG Yahong, WEI Xueli, WEI Shasha