

# 中华危重病急救医学<sup>®</sup>



(原刊名《中国危重病急救医学》)

CHINESE CRITICAL CARE MEDICINE

月刊 1989年11月创刊 第31卷 第12期 2019年12月28日出版



杂志官方网站

主管  
中华人民共和国  
国家卫生健康委员会

主办  
中华医学会  
100710, 北京市东四西大街42号  
天津市第一中心医院  
300192, 天津市南开区复康路24号  
天津市天津医院  
300211, 天津市河西区解放南路406号  
300050, 天津市和平区睦南道122号

编辑  
中华危重病急救医学杂志  
编辑委员会  
300050, 天津市和平区睦南道122号  
电话(传真): (022)23306917, 23197150  
Email: cccm@em120.com  
http: //www.cccm-em120.com  
http: //www.medjournals.cn

名誉总编辑  
盛志勇

总编辑  
沈中阳

编辑部主任  
李银平

出版  
《中华医学杂志》社  
有限责任公司  
100710, 北京市东四西大街42号  
电话(传真): (010)51322059  
Email: office@cma.org.cn

广告发布登记  
津和工商广登字2019010号

印刷  
天津市恒远印刷有限公司

发行  
范围: 公开  
国内: 中国邮政集团公司  
天津市分公司  
国外: 中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京399信箱, 100044)  
代号: M5990

订购  
全国各地邮政局  
邮发代号 6-58

邮购  
中华危重病急救医学杂志社  
300050, 天津市和平区睦南道122号  
电话(传真): (022)23306917, 23197150  
Email: cccm@em120.com

定价  
每期45.00元, 全年540.00元

中国标准连续出版物号  
ISSN 2095-4352  
CN 12-1430/R

2019年版权归中华医学会所有  
未经授权, 不得转载、摘编本刊  
文章, 不得使用本刊的版式设计  
除非特别声明, 本刊刊出的所有  
文章不代表中华医学会和本刊  
编委会的观点  
本刊如有印装质量问题, 可向本  
刊编辑部调换

中文核心期刊 中国科技核心期刊(论文统计源期刊)

## 目次

第31卷终

### 论著

#### 重症神经

- 亚低温可延缓卒中后感染的发生:  
一项倾向性评分配对队列研究结果 ..... 1435  
周南君 赖洁 蒋良艳 胡军涛 潘熠平 汤展宏
- 长时程亚低温与短时程亚低温治疗  
重型颅脑损伤的比较研究 ..... 1440  
李志刚 姬喜荣 郑太祖 张银军 李振臣
- 利用尿液细胞建立脓毒症脑损伤  
患者来源的多能干细胞株实验 ..... 1445  
邱欣良 潘焯 赵宁 钱克俭 詹以安
- 甘草酸二铵通过 Wnt/ $\beta$ -连接蛋白信号通路  
促进重型颅脑损伤大鼠中枢神经再生修复 ..... 1451  
刘鑫杰 潘宇政 黄宗轩 彭玲玲 韦春珠 韦进新

#### 重症心脏

- 高血浆组蛋白是脓毒症心肌病发生的独立危险因素 ..... 1457  
卢年芳 朱波 杨德刚 郑瑞强 邵俊 席修明
- USCOM 与热稀释法监测重症患者心功能比较的 Meta 分析 ..... 1462  
张云 王琰 季冬东 钱际银 徐进宇 时兢
- 血清 miR-494 表达水平预测心脏术后  
AKI 患儿的预后价值 ..... 1469  
吴日暖 吴用 杨丽霞 邓颖云 陈东旭
- 内源性孤啡肽通过 RKIP 影响大鼠缺血性心律失常的发生 ..... 1474  
王一迪 李占峰 韩毅

#### 重症呼吸

- 基于 16SrDNA 测序技术分析重症肺炎患者肠道菌群的变化 ..... 1479  
张小亚 杨小娟 张振祺 雷萌萌 张小彬  
王晓红 杨晓军
- 内皮 Adora2b 活化可减轻脂多糖诱导的肺微血管内皮炎症 ..... 1485  
郭晓夏 安友仲
- 呼吸机压力-时间曲线与流量-时间曲线的原理推导分析 ..... 1491  
武云珍 焦芳芳 刘伟丽 高福泉

#### 重症肾脏

- 不同糖尿病管理模式下防治糖尿病肾病的前瞻性研究 ..... 1497  
李津 黄滨 王生燕 季旭东 尹建新  
杨乃鸿 翟君霞 康文欢 马旭红
- 丙酮酸乙酯对脂多糖刺激下人肾小管上皮细胞  
线粒体动力学的影晌 ..... 1501  
刘宁 江智毅 聂焱 刘勇军 管向东 陈敏英

#### 重症产科

- 危重孕产妇妊娠相关 AKI 发生与死亡的危险因素分析:  
一项单中心回顾性研究 ..... 1506  
丁敏 栾磊 张娟 蒋进皎 郝国强  
沙晶 朱文璞 曾娟 楚玉峰

<b>重症营养</b>	
应用代谢车监测 ICU 患者 REE 变化规律并指导营养支持的前瞻性研究 .....	1512
赵士兵 段立彬 余刚 邹琪 吴强 汪华学 何先弟	
机械通气患者白蛋白供给量与预后的关系:一项临床回顾性分析 .....	1517
王海波 宋先斌 钱佳栋 施云超	
<b>重症感染与脓毒症</b>	
PtcO <sub>2</sub> /PtcCO <sub>2</sub> 比值对脓毒性休克患者集束化治疗微循环变化的评估及预后价值分析 .....	1521
张文娟 邵俊 吴晓燕 於江泉 郑瑞强	
<b>重症传染病</b>	
血细胞比容与血浆白蛋白差值评估恙虫病病情严重程度的可行性研究 .....	1527
许江斌 胡锐 王雨平 李梅 钱冉 赵伟 王英 肖李乐云 代冬梅	
<b>临床经验</b>	
oXiris 滤器在脓毒性休克治疗中的应用:来自单中心的经验 .....	1531
张春 孙博睿 林婷 王文静 金玉峰 刘司南 张靖焱 王铮 刘昌	
PiCCO 指导下目标导向治疗重症心力衰竭患者的临床研究 .....	1535
吴畏 薛贻敏 林凤辉 陈德伟	
钆延迟强化联合纵向弛豫时间定量成像评估心肌淀粉样变性的价值 .....	1538
崔倩 于静 沈文	
<b>临床病例</b>	
ECMO 在氨气中毒致急性呼吸衰竭患者中的应用 .....	1542
陆欢 刘奇 兰超	
妊娠晚期合并重症甲流救治成功 1 例 .....	1545
张瑞凌 岳锦熙 朱炜华 刘欧亚 杜玲 黄青青 马润玖 万林骏	
<b>发明与专利</b>	
一种保留灌肠器的设计与应用 .....	1547
向小卫 张志敏 王翔 苗丽霞 付元元	
<b>综 述</b>	
机械功率在呼吸机相关性肺损伤的研究现状 .....	1549
孙秀梅 王玉妹 杨燕琳 周建新	
内质网应激在急性呼吸窘迫综合征中的相关研究进展 .....	1552
何飞 蔡楠 王军 吴超	
12-羟基二十碳四烯酸在炎症及氧化应激中的研究进展 .....	1555
程倩 田李星 梁华平 罗艳	
围手术期神经认知障碍的炎症机制及治疗进展 .....	1559
徐艳 陈婵 姜春玲 薄禄龙	
<b>科研新闻速递</b>	
ICU 幸存者与精神疾病:一项基于人群的研究, 氯己定敷料可降低导管相关性血流感染:一项真实世界数据研究, 替格瑞洛与普拉格雷治疗急性冠脉综合症的疗效比较:一项多中心随机临床试验 ... 1473, 1520, 1526	
<b>读者·作者·编者</b>	
本刊常用不需要标注中文的缩略语 .....	1444
<b>广告声明</b> .....	1551

《中华危重病急救医学》第六届编辑委员会组成人员名单见英文目次 2

本刊稿约见本卷第 1 期第 126 ~ 128 页, 第 7 期第 920 ~ 922 页

本期执行编委和审稿人: 盛志勇 郑静晨 沈中阳 刘大为 邱海波 席修明 杜斌 于学忠 姚咏明 李春盛 沈洪管向东 于凯江 陈德昌 马晓春 严静 康焰 王春亭 黎毅敏 陈玉国 宋青 王立祥 秦英智 马信龙 李银平 李毅 汤展宏 钱克俭 曹相原 徐磊 欧阳彬 胡振杰 黄青青 孙荣青 周建新 李昂 詹庆元 虞文魁 梁华平 黄伟 杨晓军 郑瑞强 万林骏 罗红敏 王威 傅斌 黄起壬 黄仁彬 韦锦斌 郭政 周飞虎 刘牧林 王振杰 杨云梅 陈齐红 邵建林 蒋红利 郭延松 付国伟 李永胜 左云霞 陈祖君 王小亭 蒙晶 张林忠 吴健锋 张庚 林华 杨荣利 于国荣 李东 高光峰 陈琴华 张钧 严军 杨霞 余海 温汉春 戴志诚 李安民 屠苏 张华 丁欢 李双玲 张德勇 高松凤 张慧杰 张新焕 王刚 胡万芹

本期责任编辑及校对: 保健媛 本期英文校对: 李毅 保健媛 本期责任排版: 马文 英文编审: 李毅 (北京协和医院) 吴健锋 (中山大学附属第一医院)



**Responsible Institution**

National Health Commission of the People's Republic of China

**Sponsor**

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tianjin First Central Hospital  
24 Fukang Road, Nankai District,  
Tianjin 300192, China  
Tianjin Hospital  
406 Jiefangnan Road, Hexi District,  
Tianjin 300211, China  
122 Munan Street, Heping District,  
Tianjin 300050, China

**Editing**

Editorial Board of Chinese  
Critical Care Medicine  
122 Munan Street, Heping District,  
Tianjin 300050, China  
Tel (Fax): 0086-22-23306917, 23197150  
Email: cccm@em120.com  
http://www.cccm-em120.com  
http://www.medjournals.cn

**Honorary Editor-in-Chief**

Sheng Zhiyong (盛志勇)

**Editor-in-Chief**

Shen Zhongyang (沈中阳)

**Managing Director**

Li Yinping (李银平)

**Publishing**

Chinese Medical Journals  
Publishing House Co., Ltd.  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China  
Tel (Fax): 0086-10-51322059  
Email: office@cma.org.cn

**Printing**

Hengyuan Printing House of Tianjin

**Overseas Distributor**

China International Book  
Trading Corporation  
P.O. Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M5990

**Mail-Order**

Circulation Section of Journal  
Chinese Critical Care Medicine  
122 Munan Street, Heping District,  
Tianjin 300050, China  
Tel (Fax): 0086-22-23306917, 23197150  
Email: cccm@em120.com

**CSSN**

ISSN 2095-4352  
CN 12-1430/R

**Copyright © 2019 by the Chinese Medical Association**

No content published by the journals of Chinese Medical Association may be reproduced or abridged without authorization. Please do not use or copy the layout and design of the journals without permission.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Chinese Medical Association or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

Printed on acid-free paper  
(effective with Volume 1,  
Issue 1, 1989)

CONTENTS IN BRIEF

**Original Articles**

**Mild hypothermia can delay the occurrence of post-stroke infection: a propensity score matched-cohort study** ..... 1435  
*Zhou Nanjun, Lai Jie, Jiang Liangyan, Hu Juntao, Pan Yiping, Tang Zhanhong*

**Effect of long-term and short-term mild hypothermia in severe traumatic brain injury: a comparative study** ..... 1440  
*Li Zhigang, Ji Xirong, Zheng Taizu, Zhang Yinjun, Li Zhenchen*

**Generation of sepsis encephalopathy patient-specific inducible pluripotent stem cells with urine cells** ..... 1445  
*Qiu Xinliang, Pan Ye, Zhao Ning, Qian Kejian, Zhan Yan*

**Diammonium glycyrrhizinate promotes the regeneration and repair of central nervous system in rats with severe traumatic brain injury by Wnt/ $\beta$ -catenin signaling pathway** ..... 1451  
*Liu Xinjie, Pan Yuzheng, Huang Zongxuan, Peng Lingling, Wei Chunzhu, Wei Jinxin*

**Elevated plasma histone is an independent risk factor for the development of septic cardiomyopathy** ..... 1457  
*Lu Nianfang, Zhu Bo, Yang Degang, Zheng Ruiqiang, Shao Jun, Xi Xiuming*

**Ultrasound cardiac output monitor and thermodilution for cardiac function monitoring in critical patients: a Meta-analysis** ..... 1462  
*Zhang Yun, Wang Yan, Ji Dongdong, Qian Jiyin, Xu Jinyu, Shi Jing*

**Value of serum level of microRNA-494 in predicting prognosis of acute renal injury after cardiac surgery in children** ..... 1469  
*Wu Rinuan, Wu Yong, Yang Lixia, Deng Yingyun, Chen Dongxu*

**Endogenous nociceptin/orphanin FQ affect ischemic arrhythmias in rats through Raf kinase inhibitor protein** ..... 1474  
*Wang Yidi, Li Zhanfeng, Han Yi*

**Analysis of intestinal patients' flora changes with severe pneumonia based on 16SrDNA sequencing technology** ..... 1479  
*Zhang Xiaoya, Yang Xiaojuan, Zhang Zhenqi, Lei Mengmeng, Zhang Xiaobin, Wang Xiaohong, Yang Xiaojun*

**Role of adenosine A2b receptors in pulmonary microvascular endothelial inflammation induced by lipopolysaccharide** ..... 1485  
*Guo Xiaoxia, An Youzhong*

**Analysis of pressure-time and flow-time curve in ventilator** ..... 1491  
*Wu Yunzhen, Jiao Fangfang, Liu Weili, Gao Fuquan*

**Effect of diabetic management modes on diabetic nephropathy: a prospective study** ..... 1497  
*Li Jin, Huang Bin, Wang Shengyan, Ji Xudong, Yin Jianxin, Yang Naihong, Zhai Junxia, Kang Wenhuan, Ma Xuhong*

**Effect of ethyl pyruvate on mitochondrial dynamics of lipopolysaccharide-induced human kidney-2 cells** ..... 1501  
*Liu Ning, Jiang Zhiyi, Nie Yao, Liu Yongjun, Guan Xiangdong, Chen Minying*

**Incidence and mortality risk factors of acute kidney injury in critical ill pregnancies: a single center retrospective analysis** ..... 1506  
*Ding Min, Luan Lei, Zhang Juan, Jiang Jinjiao, Qie Guoqiang, Sha Jing, Zhu Wenying, Zeng Juan, Chu Yufeng*

**Changing laws of rest energy expenditure in critically ill patients and the intervention effect for nutritional support: a prospective study** ..... 1512  
*Zhao Shibing, Duan Libin, Yu Gang, Zou Qi, Wu Qiang, Wang Huaxue, He Xiandi*

**Relationship between albumin supply and prognosis in mechanically ventilated patients: a retrospective analysis** ..... 1517  
*Wang Haibo, Song Xianbin, Qian Jiadong, Shi Yunchao*

<b>Evaluation of microcirculatory changes after bundle therapy and prognostic value by the ratio of transcutaneous oxygen pressure and transcutaneous carbon dioxide pressure in the treatment of septic shock</b> .....	1521
<i>Zhang Wenjuan, Shao Jun, Wu Xiaoyan, Yu Jiangquan, Zheng Ruiqiang</i>	
<b>Feasibility of difference between hematocrit and albumin for identifying severity of scrub typhus disease</b> .....	1527
<i>Xu Wangbin, Hu Rui, Wang Yuping, Li Mei, Qian Ran, Zhao Wei, Wang Ying, Xiao lileyun, Dai Dongmei</i>	
<b>Clinical Experiences</b>	
<b>Usage of oXiris hemofilter for septic shock patients: a single-center experience</b> .....	1531
<i>Zhang Chun, Sun Borui, Lin Ting, Wang Wenjing, Jin Yufeng, Liu Sinan, Zhang Jingyao, Wang Zheng, Liu Chang</i>	
<b>Clinical research of target guided treatment of patients with severe heart failure under the guidance of PiCCO</b> .....	1535
<i>Wu Wei, Xue Yiming, Lin Fenghui, Chen Dewei</i>	
<b>Late gadolinium enhancement and T1 mapping for the diagnosis of cardiac amyloidosis</b> .....	1538
<i>Cui Qian, Yu Jing, Shen Wen</i>	
<b>Clinical Cases</b>	
<b>Application of extracorporeal membrane oxygenation technique in patients with acute respiratory failure caused by ammonia poisoning</b> .....	1542
<i>Lu Huan, Liu Qi, Lan Chao</i>	
<b>Severe influenza A (H1N1) in late pregnancy: a case report</b> .....	1545
<i>Zhang Ruiling, Yue Jinxi, Zhu Weihua, Liu Ouya, Du Ling, Huang Qingqing, Ma Runmei, Wan Linjun</i>	
<b>Invention and Patent</b>	
<b>Design and application of retention enema device</b> .....	1547
<i>Xiang Xiaowei, Zhang Zhimin, Wang Xiang, Miao Lixia, Fu Yuanyuan</i>	
<b>Review Articles</b>	
<b>Research status of mechanical power in ventilator-induced lung injury</b> .....	1549
<i>Sun Xiumei, Wang Yumei, Yang Yanlin, Zhou Jianxin</i>	
<b>Advances of endoplasmic reticulum stress in acute respiratory distress syndrome</b> .....	1552
<i>He Fei, Cai Nan, Wang Jun, Wu Chao</i>	
<b>Research progress of 12-HETE in the inflammation and oxidative stress</b> .....	1555
<i>Cheng Qian, Tian Lixing, Liang Huaping, Luo Yan</i>	
<b>Role of inflammation in perioperative neurocognitive disorders and its therapeutic implication</b> .....	1559
<i>Xu Yan, Chen Chan, Jiang Chunling, Bo Lulong</i>	

## 热烈祝贺本刊顾问、编委荣获国家科技奖

顾问王辰院士荣获 2017 年度国家科学技术进步特等奖

顾问陈凯先院士荣获 2017 年度国家技术发明二等奖

编委王立祥教授荣获 2018 年度国家科学技术进步二等奖

编委方向明教授荣获初评 2019 年度国家科学技术进步二等奖

## 《中华危重病急救医学》第六届编辑委员会组成人员名单

顾问：王正国院士 钟南山院士 陈凯先院士 刘允怡院士 陈香美院士  
付小兵院士 侯凡凡院士 郑静晨院士 夏照帆院士 王辰院士

名誉总编辑：盛志勇院士

总编辑：沈中阳

副总编辑：刘大为 邱海波 席修明 杜斌 于学忠 姚咏明 李春盛 沈洪 马信龙 李银平

以下名单以姓氏汉语拼音为序

编辑委员 (含总编辑、副总编辑)：Shigong Guo (英国)		Valery Lavergne (加拿大)		艾宇航	安友仲	曹书华	曹相原				
陈德昌	陈林	陈晓辉	陈玉国	董晨明	杜斌	方强	方向明	管向东	郭树彬	何庆	何先弟
何振扬	胡大海	胡森	胡振杰	黄青青	贾建国	蒋建新	康焰	黎檀实	黎毅敏	李昂	李春盛
李建国	李维勤	李毅	李银平	李月川	李志军	梁华平	林建东	林兆奋	刘大为	刘懿禾	刘忠民
卢中秋	马朋林	马晓春	马信龙	马中富	欧阳彬	钱克俭	钱素云	秦秉玉	秦英智	覃铁和	邱海波
邱泽武	曲彦	任建安	沈洪	沈中阳	宋青	苏磊	孙炳伟	孙荣青	汤展宏	唐洪泰	田凤石
万献尧	汪健	王春亭	王迪芬	王东信	王华东	王立祥	王秀杰	王勇强	王仲	吴琦	武秀昆
席修明	解建	谢苗荣	熊利泽	徐磊	许媛	严静	杨桦	杨毅	姚咏明	于凯江	于荣国
于湘友	于学忠	虞文魁	臧彬	曾红科	詹庆元	张碧丽	张国强	周发春	周建新	朱曦	诸杜明
通讯编委：曹雪滨	曹钰	陈森	段尔柠 (美国)	傅强	何新华	何忠杰	黄伟	黄晓波	姜利	寇秋野	彭鹏
李国福	李海玲	李章平	梁显泉	林珮仪	刘虹	刘亚华	隆云	马四清	穆恩	潘爱军	杨春丽
尚游	孙明莉	孙艺铸	万林骏	王洪亮	王胜	王晓芝	王雪	吴铁军	徐峰	徐思成	郑瑞强
杨万杰	杨晓军	么改琦	尹海燕	尹明	曾振国	张民伟	张文武	张西京	赵鹤龄	赵鸣雁	
周立新	周丽华	周敏	周振清 (美国)	朱华栋							