

# 中华危重病急救医学



(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29卷 第2期 2017年2月10日出版



杂志官方网站

## 主管

中华人民共和国国家卫生和  
计划生育委员会

## 主办

中华医学会  
100710, 北京市东四西大街42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: (022) 23306917, 23197150  
传真: (022) 23306917  
Email: cccm@em120.com  
http: //www.cccm-em120.com

## 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) 85158180  
Email: office@cma.org.cn

## 广告经营许可证

1201014000200

## 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  
天津市邮政报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易集团  
有限公司  
(北京 399 信箱, 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: (022) 23306917, 23197150  
传真: (022) 23306917  
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

## 2017 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

## 目次

### 脓毒症与多脏衰专题

#### 述评

- Sepsis-3 还告诉了我们什么? ..... 97  
刘大为

#### 论著

##### 脓毒症的诊断与预后评价

- Sepsis-3 精确性和实用性的多中心验证 ..... 99  
胡晓彤 郭明杰 方强

- 维生素 D<sub>3</sub> 改善脓症患者病情严重程度及预后:  
一项前瞻性随机双盲安慰剂对照研究 ..... 106  
丁福来 臧彬 符加红 吉凯强

- 去甲肾上腺素与特利加压素对 ARDS 合并感染性休克  
患者影响的比较: 一项前瞻性单盲随机对照研究 ..... 111  
陈志 周萍 卢院华 杨春丽

- 白蛋白校正阴离子隙是脓症患者远期病死率的  
独立危险因素 ..... 117  
贺小丽 廖雪莲 谢志超 蒋超 康焰

- 脓症患者中性粒细胞胞外诱捕网的水平及临床意义:  
附一项前瞻性观察性研究 ..... 122  
张芳晓 章志丹 马晓春

- 抗凝血酶 III 对脓毒症 DIC 的早期诊断价值:  
附 445 例患者的回顾性分析 ..... 127  
许燕京 朱然 孙漪旒 李鑫 马晓春

- 4 种评分系统对脓症患者预后的评估价值:  
附 311 例回顾性分析 ..... 133  
王盛标 李涛 李云峰 张建文 戴新贵

- 以 logistic 回归模型构建联合预测因子对脓毒症诊断  
及预后判断的临床运用 ..... 139  
段立伟 张晟 林兆奋

- SOFA 评分联合 AGI 分级对老年脓毒症的预后预测价值:  
附 91 例患者的回顾性分析 ..... 145  
王玲玲 陈蕊 莫泽珣 董家辉 孙照琨 肖飞  
胡少婷 熊日成 孙杰 俞宙 郭振辉

##### 脓毒症的基础研究

- 脓毒症细菌内毒素诱导血管内皮细胞损伤  
与 Toll 样受体和钙信号的相关性研究 ..... 150  
肖建国 宋青 黎檀实 孙荣距

SNARE/Munc18b 复合体介导脓毒症血小板 $\alpha$ 颗粒释放及 CORM-2 的干预机制 .....	156
庄明峰 孙炳伟 刘大东 石源	
姜黄素对脓毒症大鼠肝细胞的保护作用 .....	162
尹海燕 邱敏珊 何丹 张锐 陶珮 梁艳雯 杨月桂 郭艳齐 叶小玲	
<b>ICU 感染与控制</b>	
ICU 患者外周静脉置入中心静脉导管相关上肢深静脉血栓形成的危险因素 .....	167
赵宁 张加乐 江婷 陈霞 王建宁 丁成志 刘芬 钱克俭 江榕	
质量控制图在重症医学科医院感染质量控制中的应用实践 .....	172
程玉梅 刘媛怡 王迪芬	
<b>经验交流</b>	
压力控制肺复张法联合俯卧位通气救治重度急性呼吸窘迫综合征患者经验 .....	177
刘颖 兰青 王迪芬 付江泉	
<b>病例报告</b>	
<b>心肺复苏</b>	
腹部提压心肺复苏成功抢救 84 岁心搏骤停患者 .....	179
姜素文 傅宝琴 韩振坤 韩哲 赵越 吴霄迪	
<b>综 述</b>	
长链非编码 RNA 与脓毒症相关的研究进展 .....	181
孙玲玲 李莉 严静	
脓毒症免疫治疗的研究进展 .....	184
董丽华 吕娟 丁黎莉 刘忠民	
热射病致多器官功能障碍综合征的研究进展 .....	188
杨萌萌 张宇 赵妍 康红军	
科研新闻速递 .....	105, 116, 138, 187
<b>读者·作者·编者</b>	
本刊常用不需要标注中文的缩略语 .....	144, 155
《中华危重病急救医学》第六届编辑委员会组成人员名单 .....	英文目次 2

**本期执行编委:** 盛志勇 郑静晨 沈中阳 刘大为 邱海波 席修明 杜斌 于学忠 李春盛 姚咏明 沈洪 于凯江  
管向东 李建国 马晓春 陈德昌 秦英智 马信龙 李银平 胡森 李毅 方强 臧彬 康焰 卢中秋  
秦秉玉 林兆奋 苏磊 曾红科 宋青 黎檀实 孙炳伟 钱克俭 王迪芬 严静 刘忠民 李国福 杨春丽  
周飞虎 尹海燕 罗红敏 吴兴茂 聂祥碧 贺慧为 徐道妙 熊旭东 宋景春 刘才俊 张玉想 罗亮  
严洁 李丽 冉建民 梁英健 栾正刚 丁仁彧 彭志勇 郭菲 康艳 沈锋 龚士金 蔡国龙 张东  
蔡洪流 何忠杰 邓群 章云涛 王广

**本期策划编辑:** 李银平 姚咏明 沈洪 胡森 李毅

**本期责任编辑及校对:** 保健媛 **英文编辑:** 李毅 **美术编辑及责任排版:** 杨程伍

**英文审编:** 盛志勇 (中国工程院院士, 解放军总医院第一附属医院) 李毅 (北京协和医院)

**其他主办单位和协办单位:** 天津市第一中心医院, 天津市天津医院, 解放军总医院, 解放军总医院第一附属医院



**Responsible Institution**

National Health and Family Planning Commission of the People's Republic of China

**Sponsor**

Chinese Medical Association  
42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

**Editing**

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

**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): 0086-10-85158180  
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: 0086-22-23306917, 23197150  
Fax: 0086-22-23306917  
Email: ccm@em120.com

**CSSN**

ISSN 2095-4352  
CN 12-1430 / R

**Copyright © 2017 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

**Editorial**

What does Sepsis-3 mean beyond definition? ..... 97  
*Liu Dawei*

**Original Articles**

A multicenter confirmatory study about precision and practicability of Sepsis-3 ..... 99  
*Hu Xiaotong, Wu Mingjie, Fang Qiang*

Effect of vitamin D<sub>3</sub> on the severity and prognosis of patients with sepsis: a prospective randomized double-blind placebo study ..... 106  
*Ding Fulai, Zang Bin, Fu Jiahong, Ji Kaiqiang*

Comparison of effect of norepinephrine and terlipressin on patients with ARDS combined with septic shock: a prospective single-blind randomized controlled trial ..... 111  
*Chen Zhi, Zhou Ping, Lu Yuanhua, Yang Chunli*

Albumin corrected anion gap is an independent risk factor for long-term mortality of patients with sepsis ..... 117  
*He Xiaoli, Liao Xuelian, Xie Zhichao, Jiang Chao, Kang Yan*

Plasma level of neutrophil extracellular traps in septic patients and its clinical significance: a prospective observational study ..... 122  
*Zhang Fangxiao, Zhang Zhidan, Ma Xiaochun*

Antithrombin III for early diagnosis of DIC in sepsis patients: a retrospective analysis with 445 patients ..... 127  
*Xu Yanjing, Zhu Ran, Sun Yini, Li Xin, Ma Xiaochun*

Predictive value of four different scoring systems for septic patient's outcome: a retrospective analysis with 311 patients ..... 133  
*Wang Shengbiao, Li Tao, Li Yunfeng, Zhang Jianwen, Dai Xingui*

Formulation of combined predictive indicators using logistic regression model in predicting sepsis and prognosis ..... 139  
*Duan Liwei, Zhang Sheng, Lin Zhaofen*

Predictive value of SOFA score combined AGI grading system in elderly patients with sepsis: a retrospective analysis with 91 patients ..... 145  
*Wang Lingling, Chen Rui, Mo Zexun, Dong Jiahui, Sun Zhaokun, Xiao Fei, Hu Shaoting, Xiong Richeng, Sun Jie, Yu Zhou, Guo Zhenhui*

Bacterial endotoxin-induced endothelial cell injury and calcium overload associated with Toll-like receptor and calcium signal ..... 150  
*Xiao Jianguo, Song Qing, Li Tanshi, Sun Rongju*

Suppressive effect of CORM-2 on platelet α-granule exocytosis in sepsis via SNARE/Munc18b complex formation ..... 156  
*Zhuang Mingfeng, Sun Bingwei, Liu Dadong, Shi Yuan*

Protective effect of curcumin on hepatocytes in rats with sepsis ..... 162  
*Yin Haiyan, Qiu Minshan, He Dan, Zhang Rui, Tao Pei, Liang Yanwen, Yang Yuegui, Guo Yanqi, Ye Xiaoling*

<b>Risk factors of deep venous thrombosis associated with peripherally inserted central venous catheter in upper extremity in ICU</b> .....	167
<i>Zhao Ning, Zhang Jiale, Jiang Ting, Chen Xia, Wang Jianning, Ding Chengzhi, Liu Fen, Qian Kejian, Jiang Rong</i>	
<b>Application of quality control chart in quality control for nosocomial infection in intensive care unit</b> .....	172
<i>Cheng Yumei, Liu Yuanyi, Wang Difen</i>	
<b>Experience Exchange</b>	
<b>Experience of pressure controlled lung recruitment combined with prone position ventilation for the treatment of severe acute respiratory distress syndrome</b> .....	177
<i>Liu Ying, Lan Qing, Wang Difen, Fu Jiangquan</i>	
<b>Case Report</b>	
<b>Abdominal lifting and compression cardiopulmonary resuscitation for treatment of a 84-year old cardiac arrest patient</b> .....	179
<i>Jiang Suwen, Fu Baoqin, Han Zhenkun, Han Zhe, Zhao Yue, Wu Xiaodi</i>	
<b>Review Articles</b>	
<b>Progress in relationship of the long non-coding RNA and sepsis</b> .....	181
<i>Sun Lingling, Li Li, Yan Jing</i>	
<b>Advances in immunotherapeutic research of sepsis</b> .....	184
<i>Dong Lihua, Lyu Juan, Ding Lili, Liu Zhongmin</i>	
<b>Research progress in the multiple organ dysfunction syndrome caused by heat stroke</b> .....	188
<i>Yang Mengmeng, Zhang Yu, Zhao Yan, Kang Hongjun</i>	

**热烈祝贺本刊顾问陈香美院士荣获2016年度国家科学技术进步一等奖，王正国、钟南山、侯凡凡院士荣获2016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 李春盛 姚咏明 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  
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 彭鹏  
尚游 孙茉莉 孙艺铸 万林骏 王洪亮 王胜 王晓芝 王雪 吴铁军 徐峰 徐思成 杨春丽  
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 郑瑞强  
周立新 周丽华 周敏 周振清(美国) 朱华栋