

# 中国体外循环杂志

ZHONGGUO TIWAIXUNHUAN ZAZHI

季刊 2003 年 3 月创刊 第 12 卷 第 1 期 2014 年 03 月 15 日出版

## 主办

中国人民解放军总医院  
100853,北京市复兴路 28 号

## 协办

山东威高新生医疗器械有限公司  
泰尔茂医疗产品(上海)有限公司

## 编辑

中国体外循环杂志编辑委员会  
100853,北京市复兴路 28 号  
电话:(010)66937810

## 主编

高长青

## 执行总编辑

朱德明

## 编辑部主任

李佳春

## 出版

中国体外循环杂志社  
100853,北京市复兴路 28 号  
电话:(010)66937810  
E-mail:zgtwxhzz@sina.com.cn

## 广告

中国体外循环杂志社广告部  
100853,北京市复兴路 28 号  
电话:(010)66937810

## 广告经营许可证

京海工商广字第 8237 号

## 印刷

廊坊市特教印刷厂

## 邮购

全国各地邮局  
邮发代号:82-433

## 定价

每期 10 元,全年 40 元

## 刊号

ISSN 1672 - 1403  
CN 11 - 4941 / R

本刊如有印装质量问题,请向本刊编辑部调换

## 目 次

### 专家论坛

- 中国体外循环教育的现状和思考 ..... 黑飞龙, 龙村 (1)  
完善体外循环继续教育与培训体系 ..... 侯晓彤 (3)  
体外循环教育和人才培养 ..... 章晓华 (5)  
专科医师规范化培训体系与体外循环医师培训之路 ..... 李欣 (7)  
问渠哪得清如许——记阜外心血管病医院体外循环教育 ..... 李景文, 龙村 (9)  
编者按 ..... 朱德明 (11)

### 临床研究

- 两种心肌保护液对未成熟心肌保护效果比较的荟萃分析 ..... 方颖慧, 龙村, 管玉龙 (12)  
改良极化液对心内直视手术心肌保护的初步研究 ..... 张盈, 赵堃, 张明, 等 (16)  
两种不同超滤技术在二尖瓣置换术中影响输血量的研究 ..... 张鲁英, 梁家立, 张倩, 等 (21)  
应用零平衡超滤对患者围术期影响的荟萃分析 ..... 朱贤, 吉冰洋, 孙燕华, 等 (24)  
逆行自体血预充对围术期临床结果影响的荟萃分析 ..... 孙鹏, 吉冰洋, 孙燕华, 等 (27)  
低温治疗在小儿体外膜肺氧合患者中的应用 ..... 楼松, Warwick Butt 等 (31)

### 临床经验

- Stanford-A 型主动脉夹层外科治疗的动脉插管策略及评价——附 85 例报道 ..... 郭震, 徐凌峰, 常昕, 等 (37)  
心脏二次手术的体外循环体会 ..... 李传文, 李平萍, 李宪卿, 等 (43)

---

## 基础研究

改良下半身停循环联合选择性脑灌注兔模型的建立

..... 吴树彬,邹丽华,刘晋萍,等(46)

内源性神经生长因子在大鼠心脏缺血再灌注急性期的表达变化

..... 魏 珂,敖 丽,刘 力,等(50)

脂肪来源的间充质干细胞对大鼠心肌梗死后心功能的保护作用

..... 李佳丹,易 军,陈 江,等(54)

静脉到静脉人工胎盘转流期间胎羊心功能的变化

..... 李明亮,江 文,周成斌,等(58)

## 综 述

体外膜肺氧合支持治疗新进展

..... 赵 举,龙 村(62)

## 消 息

2014 年体外循环分会学术活动计划

..... (2)

英文审校 张 涛

中文审校 李佳春 张 涛

本期责任编辑 龙 村 李佳春

本期责任排版 张艳丽

期刊基本参数 CN11-4941/R \* 2003 \* q \* 16 \* 64 \* zh \* P \* ¥10.00 \* 2000 \* 25 \* 2014-01

# CHINESE JOURNAL OF EXTRACORPOREAL CIRCULATION

Quartely      Established in March, 2003      Volume 12,    Number 1    March 15, 2014

## Sponsor

General Hospital of PLA  
28 Fuxing Road, Beijing 100853, PR China

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of ECC  
28 Fuxing Road Beijing 100853, PR China  
Tel: 0086-10-66937810

## Editor-in-Chief

GAO Chang-qing(高长青)

## Executive Editor-in-Chief

ZHU De-min(朱德明)

## Managing Director

LI Jia-chun(李佳春)

## Publishing

Editorial Office of Chinese Journal of ECC  
28 Fuxing Road, Beijing 100853, PR China  
Tel: 0086-10-66937810  
E-mail: zgtwxhzz@sina.com.cn

## Printing

Tejiao Printing House Langfang

## Mail-Order:

82-433

Editorial Office of Chinese Journal of ECC  
28 Fuxing Road, Beijing 100853, PR China  
Tel: 0086-10-66937810

## CSSN

ISSN 1672-1403  
CN 11-4941/R

Copyright© 2014 by the Editorial Board  
Chinese Journal of ECC

Revisor of English: ZHANG Tao

Revisor of Chinese: LI Jia-chun

## CONTENTS IN BRIEF

### Two types of cardioplegia solution for immature heart protection: a meta-analysis

..... Fang Ying - hui, Long Cun, Guan Yu - long(12)

### Primary study of modified glucose-insulin-potassium solution on perioperative cardiac surgery patients

..... Zhang Ying, Zhao Kun, Zhang Ming, et al (16)

### A comparative study of two different ultrafiltration techniques on the impact of blood transfusion in mitral valve replacement surgery

..... Zhang Lu-ying, Liang Jia-li, Jiang Guan-hua, et al (21)

### The effects of zero-balance ultrafiltration on postoperative recovery after cardiopulmonary bypass: a systematic review

..... Zhu Xian, Ji Bing-yang, Sun Yan-hua, et al (24)

### Effects of retrograde autologous priming on perioperative clinical results in adult: a meta-analysis

..... Sun Peng, Ji Bing-yang, Sun Yan-hua, et al (27)

### Effects of therapeutic hypothermia on clinical outcome in pediatric patients receiving extracorporeal membrane oxygenation support

..... Lou Song, Warwick Butt(31)

### Strategy and evaluation of artery cannulation for repair of acute type A aortic dissection: clinical report and reviews of experience of 85 cases

..... Guo Zhen, Xu Ling-feng, Chang Xin, et al (37)

### Experience of extracorporeal circulation of secondary cardiac surgery

..... Li Chuan-wen, Li Ping-ping, Li Xian-qing, et al (43)

### Establishment of a modified lower body circulatory arrest and selective cerebral perfusion model in rabbits

..... Wu Shu-bin, Zou Li-hua, Liu Jin-ping, et al (46)

### The expression of endogenous nerve growth factor in rat hearts during acute ischemia reperfusion injury

..... Wei Ke, Ao Li, Liu Li, et al (50)

### The protection of adipose-derived mesenchymal stem cells on cardiac function after myocardial infarction in rats

..... Li Jia-dan, Yi Jun, Chen Jiang, et al (54)

### Fetal myocardial functions during the veno-venous artificial placenta support in fetal goats

..... Li Ming-liang, Jiang Wen, Zhou Cheng-bin, et al (58)

# 《中国体外循环杂志》稿约

《中国体外循环杂志》是由中国人民解放军总医院主管、主办，面向国内外公开出版发行的医学类中文核心期刊。本刊国际刊号为 ISSN 1672-1403，全国统一刊号为 CN11-4941/R，季刊，国际标准大 16 开。由《中国科技论文统计源期刊》(中国科技核心期刊)、《中国学术期刊综合评价数据库》、《万方数据数字化期刊群》、《中国期刊全文数据库》、《重庆维普数据库》、《首席医学网》以及《解放军医学图书馆数据库》收录。

本刊开辟有“专家论坛”、“临床研究”、“基础研究”、“临床经验”、“病例报告”、“技术交流”、“综述”、“国内、国际学术动态信息”、“学习园地”等栏目，面向全国体外循环、麻醉、外科医生征集论文，论文要求与体外循环专业相关。

**1** 文稿应具有科学性、先进性和实用性，论点明确、论据可靠、数据准确、逻辑严谨，文字通顺，层次清楚，数据准确。论著、综述等一般不超过 5000 字，病例报告不超过 2500 字；

**2** 文题力求简明、醒目，反映出文章的主题。中文文题一般以 22 个汉字以内为宜；

**3** 缩略语文中尽量少用。必须使用时于首次出现处先叙述其全称，然后括号注出中文缩略语或英文全称及其缩略语，后两者间用“，”分开（如该缩略语已共知，也可不注出其英文全称）。缩略语不得移行；

**4** 计量单位以国家法定计量单位为准；统计学符号按国家标准《统计学名词及符号》的规定书写；

**5** 统计学处理要正确，表格设计要合理，推荐使用三线表；图片要清晰，格式要求用 TIF 或 JPG 格式，注明图号；

**6** 所有参考文献应引自正式出版物，在稿件的正文中依其出现的先后顺序用阿拉伯数字加方括号在段末上角标出；参考文献按引用的先后顺序列于文末；

**[期刊]** 序号 作者姓名（不超过 3 人者全部写出，超过者只写前 3 名，后加“等.”或“et al.”）。文题。期刊名（外文期刊可用标准缩写，不加缩写点），年，卷（期）：起页-止页。

[1] 王军,徐志云,邹良健,等. 深低温停循环重要器官逆行灌注的应用研究[J]. 中国体外循环杂志, 2003, 1(1) : 4-7.

[2] Naoki W, Teruhisa K, Makoto T, et al . Experimental Study on the effect of antegrade cerebral perfusion on brains with oldcerebral infarction[J]. J Thorac Cardiovasc Surg, 2002, 122(2) : 734-740.

**[书籍]** 序号 作者姓名. 书名. 版次(第一版不写),出版地：出版单位, 年. 起页-止页。

[1] 董承琅,陶寿淇. 实用心脏病学[M]. 上海：上海科技出版社,1979. 411-429.

**7** 论文所涉及的课题如取得国家或部、省市级以上基金或属攻关项目，应脚注于文题页左下方，如基金项目：××(基金编号××××)，并附基金证书复印件。论文刊登后获奖者，请及时通知编辑部，并附获奖证书复印件；

**8** 根据《著作权法》，并结合本刊具体情况，凡来稿在接到本刊回执后 3 个月内未接到稿件处理通知者，系仍在审阅中。作者如欲投他刊，请先与本刊联系，切勿一稿两投。来稿一律文责自负。依照《著作权法》有关规定，本刊可对来稿做文字修改、删节，凡有涉及原意的修改，则提请作者考虑；

**9** 作者投稿在半个月左右便能获知稿件回执，若在此期限内未收到本刊“稿件处理通知书”请及时来电来函查询。作者查询有关文稿情况必须注明稿号，不采用者不退稿；

**10** 投稿需经本单位审查同意并填写委托授权书盖章后随稿件寄审稿费用 50 元（由本刊出具的亦可投稿后向编辑部索取），经审定同意刊用稿，通知作者交纳版面费，论文刊载后本刊致稿酬（著作权使用费），另赠送该期杂志一册；

**11** 文稿采用 word 格式，在电子邮件中须用附件形式发送。来稿务必注明作者姓名、单位、通讯地址、邮编、联系电话及电子信箱。来稿决定录用后，本刊有权决定已录用的文稿以光盘、网络期刊等其他方式出版。

**投稿地址：**北京市复兴路 28 号中国人民解放军总医院  
中国体外循环杂志编辑部(收)

**邮编：**100853 **电话：**010-66937810

**传真：**010-66937810

**E-mail：**zgtwxhzz@sina.com.cn

# 《中国体外循环杂志》第三届编委名单

名誉总编辑 苏鸿熙 朱晓东 孙衍庆 胡小琴

顾问 (以下按姓氏笔画排序)

丁文祥	王天佑	王凤林	龙村	石应康	李功宋	朱家麟	刘维永	刘迎龙	吴清玉
何国伟	张宝仁	张兆光	苏肇杭	肖明第	胡盛寿	徐志飞	徐新根	夏求明	龚庆成
董培青	解士胜								

总编辑 高长青

执行总编辑 朱德明

编辑部主任 李佳春

副总编辑 王刚 李欣 金振晓 侯晓彤 黑飞龙

编 委 (以下按姓氏笔画排序,外籍人员除外)

王中	王军	王伟	王嵘	王加利	王连才	王春生	王辉山	木拉提·米吉提	
孙立忠	孙宗全	乔彬	庄健	刘苏	刘燕	刘晋萍	吉冰洋	李伯君	李力兵
李立环	任崇雷	许建屏	阮秀璇	何巍	苏丕雄	肖锋	肖苍松	肖颖彬	吴扬
吴树明	吴莉莉	张希	张仁福	张海涛	周成斌	陈萍	陈鑫	陈良万	闵苏
苗齐	易定华	林茹	罗毅	范全心	姜胜利	姜冠华	胡克俭	赵举	赵砚丽
徐志云	徐志伟	翁国星	卿恩明	景华	梅举	章晓华	黄伟明	韩涛	甄文俊
韩幼奇(美国)	吴明新(新加坡)			Alfred H. Stammers(美国)			Colleen Gruenwald(加拿大)		
Dairid W.H(德国)	Daniel Loisance(法国)	Kiyoshi Yoshida(日本)	Minami Shigeru(日本)	Pettersson G(美国)					
Samuel Ramirez(墨西哥)	Toru Matayoshi(日本)								

## EDITORIAL BOARD OF CHINESE JOURNAL OF EXTRACORPOREAL CIRCULATION

HONORARY EDITOR-IN-CHIEF

Su Hongxi

Zhu Xiaodong

Sun Yanqing

Hu Xiaoqin

ADVISERS

Ding Wenxiang	Wang Tianyou	Wang Fenglin	Long Cun	Shi Yingkang	Li Gongsong	Zhu Jialin	Liu Weiyong
Liu Yinglong	Wu Qingyu	He Guowei	Zhang Baoren	Zhang Zhaoguang	Su Zhaochang	Xiao Mingdi	Hu Shengshou
Xu Zhifei	Xu Xingen	Xia Qiuming	Gong Qingcheng	Dong Peiqing	Xie Shisheng		

EDITOR-IN-CHIEF

Gao Changqing

EXECUTIVE EDITOR-IN-CHIEF

Zhu Deming

MANAGING DIRECTOR

Li Jiachun

DEPUTY EDITOR-IN-CHIEF

Wang Gang Li Xin Jin Zhengxiao Hou Xiaotong Hei Feilong

EDITORIAL MEMBERS

Wang Zhong	Wang Jun	Wang Wei	Wang Rong	Wang Jiali	Wang Liancai	Wang Chunsheng	Wang Huishan
Mulati · Mijiti	Sun Lizhong	Sun Zongquan	Qiao Bin	Zhuang Jian	Liu Su	Liu Yan	Liu Jinping
Ji Bingyang	Li Bojun	Li Libing	Li Lihuan	Ren Chonglei	Xu Jianping	Ruan Xiuxuan	He Wei
Su Pixiong	Xiao Feng	Xiao Cangsong	Xiao Yingbing	Wu Yang	Wu Shuming	Wu Lili	Zhang Xi
Zhang Renfu	Zhang Haitao	Zhou Chengbin	Chen Ping	Chen Xin	Chen Liangwan	Min Su	Miao Qi
Yi Dinghua	Lin Ru	Luo Yi	Fan Quanxin	Jiang Shengli	Jiang Guanhua	Hu Kejian	Zhao Ju
Zhao Yanli	Xu Zhiyuan	Xu Zhiwei	Weng Guoxing	Qing Enming	Jing Hua	Mei Ju	Zhang Xiaohua
Huang Weiming	Han Tao	Zhen Weijun	Han Youqi(U.S.A.)		Wu Mingxin(Singapore)		
Alfred H. Stammers(U.S.A.)		Colleen Gruenwald(Canada)		Dairid W.H(Germany)		Daniel Loisance(France)	
Kiyoshi Yoshida(Japan)		Minami Shigeru(Japan)		Pettersson G(U.S.A.)		Samuel Ramirez(Mexico)	
Toru Matayoshi(Japan)							