

中国体外循环杂志

ZHONGGUO TIWAIXUNHUAN ZAZHI

双月刊 2003年3月创刊 第17卷 第4期 2019年08月28日出版

主 办

中国人民解放军总医院
100853,北京市复兴路28号

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

总编辑

高长青

执行总编辑

黑飞龙

编辑部主任

任崇雷

出 版

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

印 刷

北京市庆全新光印刷有限公司

邮 购

全国各地邮局
邮发代号:82-433

定 价

每期10元,全年60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

建立我国体外循环专业技术规范刻不容缓

…… 中国生物医学工程学会体外循环分会,章晓华,黑飞龙(193)

中国大陆体外生命支持技术的发展及教育体系的构建

…… Mark T Ogino(195)

质控专题

体外循环质控

…… 周岳廷(196)

2018年上海市体外膜氧合专项技术质控督查报告

…… 赵 贇,魏 来,王 军,等(198)

体外循环中限制性输血策略的质量控制与成效评价初探

…… 张巧妮,刘 刚,刁晓林,等(202)

del Nido心脏停搏液在成人心脏外科临床实践和应用常规的制订

…… 时 慧,刘超启,赵 惠,(206)

多中心同质化医疗质量管理在体外循环科中的应用

…… 陈 瑾,刘 燕,刘俊琰(211)

血液浓缩器申报注册文件概要

…… 骆庆峰(215)

论 著

外科修复和基于临床路径的经导管封堵膜周部室间隔缺损对比研究

…… 夏 麟,段维勋,李子林,等(217)

伴有一侧肺动脉发育不良的法洛四联症治疗策略初探

…… 高波涛,刘玉洁,高漫辰,等(222)

小儿先天性心脏病体外膜氧合支持的死亡原因分析

…… 杨丽君,叶莉芬,范 勇,等(227)

低预充联合 del Nido 心肌保护液在成人低体重患者心脏手术中

血液保护的临床研究

…… 吕晓钗,叶建熙,陈良万(231)

体外循环代谢性酸中毒补碱的一个新公式
..... 李 蛟,贾在中,杜中涛,等(236)

基础研究

室旁核输注褪黑素通过改善氧化应激对抗心肌缺血/再灌注损伤
..... 杨金保,陈文生,刘大伟,等(239)

综 述

目标导向灌注的体外循环管理策略的探讨
..... 周秀娟,周荣华,刘 斌(244)

心脏骤停患者心肺复苏后神经系统的维护
..... 李双磊,吴远斌,龚志云,等(249)

复杂先天性心脏病术后患者的妊娠结局及围妊娠期管理
..... 张沛瑶,刘晋萍(252)

消 息

中国生物医学工程学会体外循环分会第五届委员会名单
..... (194)

英文审校 张华军 于 洁 中文审校 李佳春 任崇雷

本期责任编辑 李佳春 本期责任排版 张艳丽

期刊基本参数 CN11-4941/R * 2003 * b * 16 * 64 * zh * P * ¥10.00 * 800 * 16 * 2019-04

CHINESE JOURNAL OF EXTRACORPOREAL CIRCULATION

Bimonthly Established in March, 2003 Volume 17, Number 4 August 28, 2019

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 Changqing

Executive Editor-in-Chief

Hei Feilong

Managing Director

Ren Chonglei

Publishing

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

Printing

Beijing Qingquanxinguang Printing Co.LTD

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© 2019 by the Editorial Board
Chinese Journal of ECC

Revisor of English: Zhang Huajun
Yu Jie

Revisor of Chinese: Li Jiachun
Ren Chonglei

CONTENTS IN BRIEF

- Urgency in the establishment of professional technical standards of extracorporeal circulation in China**
..... ChSECC, Zhang Xiaohua, Hei Feilong(193)
- Development of extracorporeal life support and establishment of education system in mainland China**
..... Mark T Ogino(195)
- Quality control in extracorporeal circulation**
..... Zhou Yueting(196)
- Report on quality control and supervision of extracorporeal membrane oxygenation in Shanghai 2018**
..... Zhao Yun, Wei Lai, Wang Jun, *et al* (198)
- Study on the quality control implementation and effect of restrictive blood transfusion in extracorporeal circulation**
..... Zhang Qiaoni, Liu Gang, Diao Xiaolin, *et al* (202)
- Routine application and formulation of del Nido cardioplegia in adult cardiac surgery**
..... Shi Hui, Liu Chaoqi, Zhao Hui, *et al* (206)
- Application of homogeneous medical quality management in cardiopulmonary bypass in multiple centers**
..... Chen Jin, Liu Yan, Liu Junyan(211)
- Summary of the registration documents of hemoconcentrator**
..... Luo Qingfeng(215)
- Comparison of surgical repair and clinical pathway guided transcatheter closure of perimembranous ventricular septal defect**
..... Xia Lin, Duan Weixun, Li Zilin, *et al* (217)
- Preliminary study on the treatment strategy for tetralogy of fallot with unilateral hypoplasia of pulmonary artery**
..... Gao Botao, Liu Yujie, Gao Manchen, *et al* (222)
- Causes of death in the application of extracorporeal membrane oxygenation in pediatric patients with congenital heart diseases**
..... Yang Lijun, Ye Lifan, Fan Yong, *et al* (227)
- The clinical study of blood protection with low priming volume combined with del Nido cardioplegia in low-weight adult patients with cardiac surgery**
..... Lv Xiaochai, Ye Jianxi, Chen Liangwan(231)
- A new formula for calculation of the amount of alkali in patients with metabolic acidosis during cardiopulmonary bypass**
..... Li Jiao, Jia Zaishen, Du Zhongtao, *et al* (236)
- Paraventricular nucleus infusion of melatonin ameliorates myocardial ischemia-reperfusion injury**
..... Yang Jinbao, Chen Wensheng, Liu Dawei, *et al* (239)
- Goal-directed perfusion management during extracorporeal circulation**
..... Zhou Xiujuan, Zhou Ronghua, Liu Bin(244)
- Protection of nervous system after cardiopulmonary resuscitation in cardiac arrest patients**
..... Li Shuanglei, Wu Yuanbin, Gong Zhiyun, *et al* (249)
- Pregnancy outcomes and gestational management in women after operations for complex congenital heart diseases**
..... Zhang PeiYao, Liu Jinping(252)

《中国体外循环杂志》稿约

《中国体外循环杂志》为新闻出版总局批准的在国内公开发行的中文核心期刊。由中国人民解放军总医院主管、主办。现为双月刊,64页。本刊有“专家论坛”、“临床研究”、“临床经验”、“基础研究”、“教学训练”、“技术交流”、“病例报告”、“综述”及国内外的“学术信息”等栏目。

论著类稿件全文应包括中英文题名、作者姓名(拼音)和工作单位(至科室)、中英文摘要、中英文关键词、图或表及参考文献,作者简介等。研究论著类稿件需写明取材的数目及起止时间,分组要详细说明具体分组情况,随机对照研究需交代随机方法;经过伦理委员会批准的应注明批准文号;统计需说明所使用的统计学工具、处理方法及标准;统计列表中需有统计值。

1 文题 简单明了,能反映文章主题。一般中文文题22个汉字以内为宜。文题不宜使用中、英文缩略词语。

2 作者 论文作者的署名,在中英文文题下方排列作者姓名(如作者单位有改变,在作者姓名右上角加“1”,“2”并在脚注中注明),英文采用汉语拼音,姓和名的首字母大写。地脚处标明作者单位的邮编、省市、工作单位和科室,以及通讯作者的电子邮箱。

3 摘要 中英文摘要采用结构式分段书写,具备文摘四要素:目的(Objective)、方法(Methods)、结果(Results)、结论(Conclusions)。不应出现图表,冗长的数字公式和非公知公用的符号,使用缩略词语须有中文标注等。论著类稿件须有中英文摘要和3~8个关键词。论著中文摘要宜在300字以内,英文摘要与中文摘要内容相对应。

4 正文

4.1 医学名词 以全国自然科学名词审定委员会审定公布的《医学名词》(科学出版社)为准,未审定公布的仍参照《英汉医学词汇》(人民卫生出版社)。中外医学名词使用全称,简称在全称首次出现处加括号注明。汉字的书写以最新版《新华字典》为准。药物名称以最新版本《中华人民共和国药典》(化学工业出版社)为准,并参照《药名词汇》(化学工业出版社)。药物名称应使用其学名,可注商品名,并注明英文名。

4.2 量和单位 执行国家有关量、单位和符号的规定及其书写规则。计量单位以国家法定的计量单位为准;量的符号是斜体,单位符号是正体。在一个组合单位符号中表示相除的斜线不能多于1条,当分母有2个以上单位时,整个分母需加圆括号。血压计量单位使用毫米汞柱(mm Hg)。采用法定计量单位(旧制单位括在后面)。

4.3 缩略词语 尽量少用。为便于阅读缩略语必要时应于首次出现处写出全称,并在其后的括号内注出英文全称或其缩略语,后者间用逗号分开。

4.4 表格和插图 表和图尽量少而精,且内容不得重复。图和(或)表中的英文缩写应在注释中注明(正文已有的可省略),每幅图和表格均应有图题和表题并用中文表示。表格使用“三线表”,统计比较的P值(t值)需标明具体数

值。图片为原图(JPG或TIF格式,像素>300)、对比度好,层次清晰,图中不能有文字,需单独发送。光镜、电镜下的病理照片应标明放大倍数。

5 参考文献 参考文献采用顺序编码制。文献应在正文中引用处按引用顺序的数字加方括号标注于右上角,并在文末参考文献项内按顺序及下列格式书写清楚。内部刊物及待发表文章不作文献引用,但可在正文中说明。引用文献请与原文核对无误。参考文献尽可能引用近5年内的文献。书写格式及标点符号的要求,举例如下:

5.1 期刊格式 作者(三位以内,姓名全列;三位以上,则写出前三位,以后写“等。”或“et al.”)。文题.杂志名[J],年份,卷(期):起-止页。(外文刊名缩写参照Index Medicus,英文书写为全称姓,缩写名)举例如下:

[1] 黑飞龙,朱德明,侯晓彤,等.2016年中国心脏外科手术和体外循环数据白皮书[J].中国体外循环杂志,2017,15(2):65-71.

[2] Claton SA, Bennet K, Alston RP, et al. A comparison of the efficacy and adverse effects of double-lumen endobronchial tubes and bronchial blockers in thoracic surgery[J]. J Cardiothorac Vasc Anesth, 2015, 29(4):955-966.

5.2 书籍格式 序号 作者姓名.书名.版次(第一版不写).出版地:出版单位,出版年.起页-止页。

[3] 龙村主编.体外循环学[M].北京:人民军医出版社,2004.324-349.

[4] 丁文祥.小儿体外循环发展史[M].见:丁文祥,苏肇伉,朱德明主编.小儿体外循环学.上海:世界图书出版公司,2009.1-4.

6 基金项目 凡有国家或省部级科研基金资助的论文,请在文稿首页注明或脚注[基金项目],本文为XX基金资助项目或XX攻关项目(注明编号),并附基金项目证书或批件的复印件寄至本编辑部。论文受企业或财团资助的项目应在文章内或后予以说明。

7 投稿审查和处置 作者用Word软件编排文稿,将稿件电子版寄到编辑部,编辑部收到文稿后会通过邮箱反馈作者杂志统一使用的“投稿介绍信并授权书”和该稿件的编号。作者需完整填写此表并经所在单位审查和加盖公章。编辑部在未取得“投稿介绍信并授权书”前不会使用该稿件。已在非公开发行的刊物上发表或在学术会议交流过的文稿,以及已用外文发表过的文稿,不属于一稿两投,但必须注明。在没有明确稿件不刊用时切勿一稿两投。作者文责自负,依照“著作权法”有关规定本刊有删改权。作者在收到本刊回执后3个月内未收到对本稿的处理通知,则说明稿件仍在审阅中。在审阅期间,如作者欲改投他刊,请及时与本刊联系,否则按一稿两投处理。作者的修改稿件2个月不寄还者按自动退稿处理。对来稿和将刊登的稿件,本刊不收取审稿费和版面费,文稿刊登后向作者赠送当期杂志1册并致以稿酬。

9 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

Email:zgtwxhzz@sina.com.cn

《中国体外循环杂志》第四届编委名单

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 李功宋 李立环 孙宗全 朱德明
朱家麟 刘维永 刘迎龙 吴清玉 何国伟 张宝仁 张兆光 苏肇伉
肖明第 易定华 罗 毅 胡盛寿 徐志飞 徐志伟 徐新根 龚庆成
董培青 解士胜

总 编 辑 高长青

执行总编辑 黑飞龙

副 总编辑 王 刚 王 伟 王 嵘 庄 健 李 欣 李佳春 任崇雷 金振晓
侯晓彤

编辑部主任 任崇雷(兼)

编 委 (以下按姓氏笔画排序,外籍人员除外)

王 军 王 红 王 亮 王加利 王连才 王春生 王辉山 邓勇志
木拉提·米吉提 叶卫华 申 翼 乔 彬 刘 宇 刘 苏 刘 燕
刘晋萍 刘 斌 刘金平 刘立明 刘宏宇 吉冰洋 李力兵 许建屏
阮秀璇 苏丕雄 肖 锋 肖颖彬 肖 娟 肖苍松 吴 扬 吴树明
张海涛 张 力 张 希 张希全 张海波 张近宝 张晓明 张华军
闵 苏 谷天祥 邹承伟 陈会文 陈良万 陈婷婷 陈 萍 陈 鑫
周成斌 周荣华 苗 齐 林 茹 武 婷 范全心 郑 哲 杨 剑
姜胜利 姜冠华 洪小杨 柏 松 俞世强 赵 举 赵砚丽 柳克祥
郭惠明 郭应强 郭林静 徐志云 卿恩明 梁贵友 龚志云 梅 举
章晓华 黄伟明 程兆云 韩 涛 甄文俊 薛 松 魏 来 魏 翔
游晓芒(美国) 吴明新(新加坡) Alfred H.Stammers(美国)
Colleen Gruenwald(加拿大) Daririd W.H (德国) Daniel Loisanca(法国)
Pettersson G (美国) Samuel Ramirez(墨西哥) Yoshifumi Yagi(日本)
Naoki Momose(日本) Yasuyuki Araki(日本) Koichi Kashiwa(日本)

2018 年《中国体外循环杂志》优秀论文获奖名单

艾雪峰:上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

中国儿科心脏围手术期体外生命支持技术开展情况.中国体外循环杂志,2018,16(1):3-6.

郭震:第二军医大学附属长海医院

体外循环搏动灌注额外附加能量对血管内皮功能影响的研究.中国体外循环杂志,2018,16(2):67-71.

于新迪:上海交通大学医学院附属上海儿童医学中心

体外膜肺氧合在新生儿复杂先天性心脏病术后救治中的效果分析.中国体外循环杂志,2018,16(1):7-11.

周伯颐:北京协和医学院 中国医学科学院 阜外心血管病医院

体外膜肺氧合联合主动脉内球囊反搏治疗对危重患者的影响.中国体外循环杂志,2018,16(1):12-15

张彬:空军军医大学西京医院

褪黑素减轻心肌缺血再灌注损伤的新机制.中国体外循环杂志,2018,16(3):177-183.

吕若宁:中国医学科学院,北京协和医学院,阜外心血管病医院

不同温度糖氧剥夺对人神经母细胞瘤细胞表达小泛素样修饰蛋白白化相关蛋白的影响.中国体外循环杂志,2018,16(1):41-47.

马金辉:北京协和医学院,中国医学科学院 阜外心血管病医院

离体灌注新型去垢剂用于组织工程人工肺构建实验.中国体外循环杂志,2018,16(2):111-114.

常昕:第二军医大学附属长海医院

体外循环中苯肾上腺素和灌注流量对脑氧代谢的影响.中国体外循环杂志,2018,16(4):206-210.

张开天:广东医科大学附属高州医院 高州市人民医院

Del Nido 心脏停搏液在成人瓣膜置换术中的应用和疗效分析.中国体外循环杂志,2018,16(4):200-205.

张力:广东省心血管病研究所 广东省人民医院

含血停搏液中添加注射用心肌肽在重症瓣膜外科手术中的应用研究.中国体外循环杂志,2018,16(4):196-199.

2019 全国体外循环学术年会会议纪要

由中国生物医学工程学会体外循环分会主办的“2019 全国体外循环学术年会”于 2019 年 8 月 16 日至 18 日在美丽的滨海城市天津胜利召开。

中国生物医学工程学会及体外循环分会的领导和全国各地体外循环医师 600 余人参加大会。会前进行了换届选举,首都医科大学安贞医院侯晓彤主任当选为现任主任委员,上海复旦大学中山医院李欣主任当选为候任主任委员,同时选举产生第五届委员会及第三届青年委员会,中国生物医学工程学会领导到会祝贺并发表讲话。同期举行的全国体外循环资格考试学员(85 位)全部通过考试并获得中国体外循环技术合格证书。大会期间学会领导侯晓彤主任,杂志编辑部主任任崇雷为《中国体外循环杂志》新增的外籍编委颁发了聘书。

本届年会就体外循环和 ECMO 主题分别进行了发言讨论,美国科罗拉多大学医院的 George Justison、弗吉尼亚大学医院的 Carol Rosenberg、台大医院陈益祥教授、中国生物医学工程学会体外循环专业委员会历任主任委员以及全国各兄弟医院的专家学者分别作了精彩发言,就体外循环专题、小儿体外循环、大血管体外循环和 ECMO 管理进行报告,并进行学习、讨论。大会期间还进行了体外循环专场模拟展示,受到广大体外循环专业人士好评。

2019 年会(ChSECC2019)取得圆满成功,参会人数创历届最高。常委会讨论确定 2020 年学术年会将在广西南宁举办。