

中华人民共和国国家卫生健康委员会主管

ISSN 1673-4378  
CN 32-1761/R

# 国际麻醉学与复苏杂志

GUOJI MAZUIXUE YU FUSU ZAZHI

2019年3月15日 第40卷 第3期

中华医学会系列杂志 JOURNAL OF THE CHINESE MEDICAL ASSOCIATION

## International Journal of Anesthesiology and Resuscitation

Volume 40 Number 3  
March 2019



中华医学会  
CHINESE  
MEDICAL  
ASSOCIATION

ISSN 1673-4378



9 771673 437196

万方数据

国际麻醉学与复苏杂志 2019年3月15日 第40卷 第3期

# 国际麻醉学与复苏杂志

INTERNATIONAL JOURNAL OF ANESTHESIOLOGY AND RESUSCITATION

月刊 1980年2月创刊 第40卷 第3期 2019年3月15日出版

## 主管

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

徐州医科大学

221004,徐州市铜山路209号

## 编辑

国际麻醉学与复苏杂志编委会

221002,徐州市淮海西路99号

电话:(0516)85708135

传真:(0516)85802018

Email:gjmzyfs@163.com

http://www.gjmzyfs.com

## 名誉总编辑

曾因明

## 总编辑

邓小明

## 编辑部主任

孙立杰

## 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

## 广告经营许可证号

广登 32030000010

## 印刷

徐州绪权印刷有限公司

## 发行

范围:公开

国内:徐州市邮政总局

国外:中国国际图书贸易集团

有限公司

(北京399信箱,100044,

代号:BM6601)

## 订购

全国各地邮政局

邮发代号:28-44

## 邮购

国际麻醉学与复苏杂志编辑部

221002,徐州市淮海西路99号

电话:(0516)85708135

传真:(0516)85802018

Email:gjmzyfs@163.com

## 定价

每期15.00元,全年180.00元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1673-4378

CN 32-1761/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,请向本刊编辑部调换

## 目次

### 论著

右美托咪定预处理通过抑制钙超载减轻 H9C2 细胞

氧糖剥夺/复氧损伤 ..... 193

袁梅 孟晓文 宋绍永 彭科 张娟 嵇富海

右美托咪定联合地佐辛患者自控静脉镇痛对腹腔镜

阴式子宫切除患者镇痛和睡眠质量的影响 ..... 199

卢飞飞 冯秀梅 刘静 曹永 程伟

全身麻醉下瞳孔直径变化率对伤害性刺激的评估价值 ..... 204

李艳 谢海

连续无创动脉血压监测在气管镜诊疗麻醉中的应用 ..... 208

顾韡 章祺 徐美英 吴镜湘

右美托咪定复合全凭静脉麻醉或全凭吸入麻醉对 OSAHS 患儿

血流动力学影响的比较 ..... 213

侯慧艳 宋蕴安 顾洪斌 张剑蔚 白洁

机械通气患者经皮扩张气管切开术中气管导管精确再定位的

临床研究 ..... 217

秦志均 赵春燕 罗雪梅 张警 王芳 罗毅 陈洪文

竖脊肌平面阻滞对肋骨肿瘤切除患者镇痛效果的影响 ..... 222

于双 赵尧平 杨占民

预防性单用麻黄碱或联合去氧肾上腺素对蛛网膜下腔阻滞

剖宫产术中产妇和新生儿影响的 Meta 分析 ..... 226

王子君 高鸿 李伟超 王贵龙 李华宇

筋膜腔隙阻滞用于股骨骨折患者椎管内麻醉摆放体位时

镇痛效果的 Meta 分析 ..... 232

杨桐 罗梦思 唐曜 夏莹 朱小兵

### 综述

#### 临床麻醉

小儿术中液体的选择与个体化治疗 ..... 238

宋蕴安 侯慧艳 顾洪斌

老年髌部骨折患者几种术后风险预测方法的应用比较 ..... 242

徐桂萍 李育耕

腹横肌平面阻滞的研究进展 ..... 247

王卉 陈春

## 重症医学

- 细胞外组蛋白在肺缺血/再灌注损伤中的作用及机制 ..... 251  
孙梦 温宗梅

## 疼痛诊疗

- 中枢神经系统内肾素-血管紧张素系统与疼痛的研究进展 ..... 256  
王宏健 蔡宏达
- 药物防治丙泊酚及罗库溴铵注射痛的临床评价 ..... 261  
孟繁思 胡胜
- 力敏感离子通道参与机械性痛觉过敏的研究进展 ..... 266  
杜项荣 王菁菁 张赭 唐琼瑶
- 胸部手术后慢性疼痛危险因素及预防 ..... 270  
孔庆芝 邢飞 张卫

## 基础研究

- 全身麻醉药对发育期脑神经毒性的基础研究进展 ..... 275  
佟冬怡 王微微 吴子怡 于威威 徐莹 张雅涵 赵平
- 内质网-线粒体应激双向调节机制研究进展 ..... 280  
王金鑫 王海云
- 病态肥胖患者丙泊酚的药代动力学及麻醉应用研究进展 ..... 286  
潘阳阳 乔南南 赵芳玉 徐桂萍

## 读者·作者·编者

- 本刊可直接使用缩略语的术语 ..... 285

中华医学会《国际麻醉学与复苏杂志》稿约见本卷第1期第92~95页

---

英文编审:郭昊 张赭

责任编辑:孙婷 责任校对:华云

# International Journal of Anesthesiology and Resuscitation

Monthly Established in February 1980 Volume 40, Number 3 March 15, 2019

## Responsible Institution

National Health Commission of the People's  
Republic of China

## Sponsor

Chinese Medical Association  
42 Dongsi xidajie Beijing 100710, China  
Xuzhou Medical University  
209 Tongshan Road, Xuzhou 221004, Jiangsu  
Province, China

## Editing

Editorial Board of International Journal of  
Anesthesiology and Resuscitation  
99 West Huaihai Road, Xuzhou 221002, China  
Tel:0086-0516-85708135  
Fax:0086-0516-85802018  
Email:gjmzyfs@163.com  
http://www.gjmzyfs.com

## Editor-in-Chief

Zeng Yinming(曾因明) Deng Xiaoming(邓小明)

## Managing Director

Sun Lijie(孙立杰)

## 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

Xuquan Printing Factory of Xuzhou

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
P.O.Box399, Beijing 100044, China  
Code No.BM6601

## Order

Countrywide Post and Telecommunications Offices  
Post Number 28-44

## Mail-order

Editorial office of International Journal of Anesthe-  
siology and Resuscitation  
99 West Huaihai Road, Xuzhou 221002, China  
Tel:0086-0516-85708135  
Fax:0086-0516-85802018  
Email:gjmzyfs@163.com

## CSSN

ISSN 1673-4378  
CN 32-1761/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.

## CONTENTS IN BRIEF

### ORIGINAL ARTICLES

#### Dexmedetomidine preconditioning protects H9C2 cells against oxygen glucose deprivation/reoxygenation injury through mitigating calcium overload

..... 193

*Yuan Mei, Meng Xiaowen, Song Shaoyong, Peng Ke, Zhang Juan, Ji Fuhai*

#### Effects of dexmedetomidine combined with dezocine in patient-controlled intravenous analgesia on the sleep quality and analgesia in patients undergoing laparoscopic assisted vaginal hysterectomy

..... 199

*Lu Feifei, Feng Xiumei, Liu Jing, Cao Yong, Cheng Wei*

#### Assessment of pupillary diameter variation rate in determining noxious stimulation during general anesthesia

..... 204

*Li Yan, Xie Hai*

#### Efficacy of a continuous non-invasive arterial blood pressure monitor system for bronchoscope diagnosis and treatment under general anesthesia

..... 208

*Gu Wei, Zhang Qi, Xu Meiyong, Wu Jingxiang*

#### Comparison of the hemodynamic effects of a loading dose of dexmedetomidine combined with total intravenous anesthesia or inhalation anesthesia on children with obstructive sleep apnea-hypopnea syndrome

..... 213

*Hou Huiyan, Song Yun'an, Gu Hongbin, Zhang Jianwei, Bai Jie*

#### Clinical study of accurate repositioning of endotracheal tube in percutaneous dilational tracheotomy for patients undergoing mechanical ventilation

..... 217

*Qin Zhijun, Zhao Chunyan, Luo Xuemei, Zhang Jing, Wang Fang, Luo Yi, Chen  
Hongwen*

#### Effects of ultrasound-guided erector spinae plane block for pain relief in patients after rib tumor resection

..... 222

*Yu Shuang, Zhao Yaoping, Yang Zhanmin*

#### The effects of prophylactic infusing ephedrine combined with phenylephrine versus ephedrine alone in maternal and neonate undergoing spinal anesthesia for cesarean section: A Meta-analysis of randomized trials

..... 226

*Wang Zijun, Gao Hong, Li Weichao, Wang Guilong, Li Huayu*

#### The analgesic efficacy of fascia iliaca compartment block during positioning before intrathecal anesthesia in patients with femur fracture: A Meta-analysis

..... 232

*Yang Tong, Luo Mengsi, Tang Yao, Xia Ying, Zhu Xiaobing*

## REVIEW ARTICLES

### CLINICAL ANESTHESIA

- Fluid selection and individualized management in pediatric surgery** ..... 238  
*Song Yun'an, Hou Huiyan, Gu Hongbin*
- Comparison of several postoperative risk prediction methods in elderly patients with hip fracture** ..... 242  
*Xu Guiping, Li Yugeng*
- The research progress of transversus abdominis plane block** ..... 247  
*Wang Hui, Chen Chun*

### CRITICAL CARE MEDICINE

- Role and mechanism of extracellular histone in lung ischemia/reperfusion injury** ..... 251  
*Sun Meng, Wen Zongmei*

### PAIN CLINIC

- Progress in renin-angiotensin system and pain in the central nervous system** ..... 256  
*Wang Hongjian, Cai Hongda*
- Clinical evaluation of the prevention and control of injection pain caused by propofol and rocuronium** ..... 261  
*Meng Fansi, Hu Sheng*
- Research progress in the involvement of mechanosensitive ion channels in mechanical hyperalgesia** ..... 266  
*Du Xiangrong, Wang Jingjing, Zhang Zhe, Tang Qiongyao*
- Risk factors and prevention and control of chronic pain after thoracic surgery** ..... 270  
*Kong Qingzhi, Xing Fei, Zhang Wei*

### BASIC RESEARCH

- Basic studies on neurotoxicity of general anesthetics in the developing brain** ..... 275  
*Tong Dongyi, Wang Weiwei, Wu Ziyi, Yu Weiwei, Xu Ying, Zhang Yahan, Zhao Ping*
- Research progress in endoplasmic reticulum-mitochondrial stress bi-directional regulatory mechanism** ..... 280  
*Wang Jinxin, Wang Haiyun*
- Recent progress in the pharmacokinetic and anesthetic application of propofol in morbidly obese patients** ..... 286  
*Pan Yangyang, Qiao Nannan, Zhao Fangyu, Xu Guiping*

---

**ENGLISH PROFESSOR:** Guo Hao    Zhang Zhe

**EXECUTIVE EDITOR:** Sun Ting    **PROOF READER:** Hua Yun



# 万衡®

balanced voluven®

## 羟乙基淀粉130/0.4电解质注射液

- + 万衡®具有卓越的容量效力
- + 创新的药物组方<sup>1</sup>，平衡的醋酸电解质溶液，接近人体血浆，更好的维持酸碱平衡和电解质平衡
- + 不含Ca<sup>2+</sup>，有良好的药物相容性
- + freeflex®创新包装设计<sup>2</sup>，操作简便易行

\*钙离子  
\*费福来

### 羟乙基淀粉130/0.4电解质注射液

#### 不良反应

在输注过程中，如患者发生不可耐受的反应，应立即终止给药，并给予适当处置。

不良反应分为：很常见(≥1/10)，常见(≥1/100且<1/10)，不常见(≥1/1,000且<1/100)，罕见(≥1/10,000 且<1/1,000)，极罕见(<1/10,000)，未知(现有数据无法估算)。

#### 血液和淋巴系统异常

罕见(大剂量使用)：与剂量相关的凝血异常。

#### 免疫系统异常

罕见：过敏/过敏样反应(过敏、类似轻度的流感样症状、心动过缓、心动过速、支气管痉挛、非心源性肺水肿)。使用本品期间，如发生过敏反应，应立即停止输注，并采取适当的救治措施直至症状消失。

#### 皮肤和皮下组织异常

常见(与剂量有关)：皮肤瘙痒。

#### 肾脏和泌尿系统异常

频率未知：肾损伤。

#### 肝胆异常

频率未知：肝损伤。

#### 实验室检查异常

常见(与剂量相关)：①、血清淀粉酶浓度可能升高，干扰胰腺炎的诊断。淀粉酶升高是由于淀粉酶与羟乙基淀粉形成复合物，从而延缓了淀粉酶的代谢，不应诊断为胰腺炎。②、大剂量使用时，因血液稀释效应，相应的血液成分如凝血因子、血浆蛋白及红细胞压积降低。

另有贫血、红细胞减少、呼吸功能不全、处置后出血、创伤性出血的报告。

#### 禁忌

- 对本品中任何成分过敏者
- 对于成人危重症患者，包括脓毒症患者，禁止使用羟乙基淀粉产品。因为在这类患者中，羟乙基淀粉的使用会增加死亡和肾脏替代治疗的风险。
- 烧伤
- 肾功能不全或肾脏替代治疗(如，接受透析治疗)
- 颅内或者脑出血
- 危重症患者(特别是重症监护(ICU)中的患者)
- 液体超负荷
- 肺水肿
- 脱水
- 高钾血症
- 严重高钠血症或高氯血症
- 严重肝功能损伤
- 充血性心力衰竭

- 既存的出血障碍或者出血性疾病
- 器官移植患者

1.发明名称：一种用于扩充血容量的药物组合物及其制备方法 专利号：ZL 2006 1 0091185.7

2.发明名称：用于包含药液的包装件的连接器和用于药液的包装件专利号：ZL 2004 8 0008400.1

国药准字H20130006

京药广审(文)第2017010001号

本广告仅供医学药学专业人士阅读

 **FRESENIUS  
KABI**

北京费森尤斯卡比医药有限公司

BEIJING FRESENIUS KABI PHARMACEUTICAL CO.,LTD.

地址：北京市朝阳区太阳宫中路16号院冠捷大厦16层16F, GrandyVic Building, No.16 Taiyanggong Mid Street, Chaoyang District, Beijing

邮编(P.C)：100028

电话(Tel)：010-5909 6999

传真(Fax)：010-5909 6990