

ISSN 1674-7445

CN 44-1665/R

CODEN ZQYZEA

SYNTHETIC POLY(URIDYLIC ACID) ANALOGUE

# 器官移植

# QIGUAN YIZHI

2018年7月 第9卷 第4期

# ORGAN TRANSPLANTATION

# Volume 9 Number 4

# July 2018

中国科技核心期刊

(中国科技论文统计源期刊)

I S S N 1 6 7 4 - 7 4 4 5



9 771674 744187

07>



中华人民共和国教育部主管

中山大学主办

中山大学附属第三医院承办

# 器官移植<sup>®</sup>

ORGAN TRANSPLANTATION



- 杂志网站 -

双月刊 2010 年 1 月创刊 第 9 卷 第 4 期 2018 年 7 月 15 日出版

主 管  
中华人民共和国教育部

主 办  
中山大学

编 辑  
中山大学附属第三医院  
期刊中心《器官移植》编辑部  
510630, 广州市天河区天河路 600 号  
电话: 020-38736410  
投稿网址: www.organtranspl.com  
Email: organtranspl@163.com

总编辑  
陈规划

编辑部主任  
吴秋玲

编辑部副主任  
汪根树 孙启全

出 版  
中山大学附属第三医院  
期刊中心《器官移植》编辑部  
510630, 广州市天河区天河路 600 号  
电话: 020-38736410  
Email: organtranspl@163.com

印 刷  
广州佳达彩印有限公司

发 行  
国内: 广东省报刊发行局  
国外: 中国国际图书贸易总公司  
(北京 399 信箱, 100044) 代号: M6693

订 购  
全国各地邮局  
邮发代号 46-35

邮 购  
中山大学附属第三医院  
期刊中心《器官移植》编辑部  
510630, 广州市天河区天河路 600 号  
电话: 020-38736410

定 价  
每期 12 元, 全年 72 元

中国标准连续出版物号  
ISSN 1674-7445  
CN 44-1665/R

2018 年版权归中山大学附属第三医院  
期刊中心《器官移植》编辑部所有  
除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表  
本刊编辑部的观点  
如有印装质量问题, 请向本编辑部调换

## 目 次

### ★器官移植手术技巧

#### 述 评

★肝移植中基于门静脉重建方案的门静脉血栓  
分类及处理策略

..... 滕飞 傅志仁 245

#### 专家论坛

★活体肝移植的研究进展

..... 谢文勇 李涛 250

#### 论 著

##### 临床研究

★血管闭合系统在肝移植门静脉重建中的应用分析:

附 137 例报道

..... 潘冰 吕少诚 李立新 255  
赵昕 张志华 李平 郎韧 贺强

ABO 血型不合活体肝移植术后疗效的 Meta 分析

..... 刘强 罗芳标 阎雄 罗诗樵 杜成友 261

★双肺移植同期 Nuss 手术治疗造血干细胞移植术后闭塞性  
细支气管炎综合征合并胸廓畸形长期生存 1 例

..... 丁浩 毛文君 刘峰 范立 陈静瑜 268

抑制因子 IL-35 与移植肾功能延迟恢复关系的研究

..... 胡林昆 陈城 王卫珍 赵晓俊 272

李峰 张学锋 潘浩 浦金贤 侯建全

他克莫司代谢率与肾移植术后早期 BK 病毒感染的关系

..... 孙忠蔚 范宇 柏宏伟 钱叶勇 278

#### 实验研究

EPO 预处理骨髓间充质干细胞预防大鼠肾移植术后

急性排斥反应的初步研究

..... 张亚 周松 刘永光 283  
范礼佩 李民 郭颖 赵明

扶芳藤含药血清对大鼠胰岛细胞的保护机制	蒋鹏 高宏君 尤剑鹏 梁泰生 顾新伟 张建强 梁方芳 黄福 武桢	290
不同来源间充质干细胞抑制滤泡辅助性 T 细胞的作用及其机制研究	匡国杰 陈文 石炳毅	297
大鼠心脏死亡器官捐献供体原位肝移植模型建立的经验总结	武睿超 黄兆宇 张黎 刘钧汉 郑克谱 冉江华	304
他克莫司对大鼠体内短链脂肪酸的影响	黄中力 蒋亚梅 宋涂润 王显丁 范钰 刘金鹏 王志灵 王莉 林涛	311

## 综 述

肝脏机械灌注的研究进展	黄一鸣 张毅 林国桢 张英才 杨扬	316
移动医疗技术在器官移植受体术后管理中的应用进展	薛召 朱皓阳 胡良硕 王博 吕毅	319
肾移植术后局灶节段性肾小球硬化复发的研究进展	刘莉莉 孙启全	322

标注为本期重点主题文章

本期执行总编 陈规划

本期执行副总编 石炳毅

本期执行编委 (按姓氏汉语拼音排序)

陈静瑜 傅志仁 高宏君 贺 强 李 涛

林 涛 吕 毅 毛文君 冉江华 孙启全

钱叶勇 王 博 杨 橙 杨 扬 赵 明

本期责任编辑 吴秋玲 邬加佳

衷心感谢海军军医大学附属长征医院傅志仁教授组织本期重点主题稿件！

扫描即可收藏到手机 随时随地查阅杂志内容



- 微信公众平台 -

-APP (苹果)-

-APP (安卓)-

# ORGAN TRANSPLANTATION

Bimonthly    Established in January 2010    Volume 9 , Number 4    July 15 , 2018

## Responsible Institution

Ministry of Education of the People's  
Republic of China

## Sponsor

Sun Yat-sen University

## Editing

Editorial Department of Organ Transplantation  
Periodical Center of the Third Affiliated  
Hospital of Sun Yat-sen University  
Address: 600 Tianhe Road, Guangzhou  
510630, China  
Tel: 0086-20-38736410  
<http://www.organtranspl.com>  
Email: organtranspl@163.com

## Editor-in-Chief

Chen Guihua (陈规划)

## Managing Director

Wu Qiuling( 吴秋玲 )

## Vice Managing Director

Wang Genshu( 汪根树 ) Sun Qiquan( 孙启全 )

## Publishing

Editorial Department of Organ Transplantation  
Periodical Center of the Third Affiliated  
Hospital of Sun Yat-sen University  
Address: 600 Tianhe Road, Guangzhou  
510630, China  
Tel: 0086-20-38736410  
Email: organtranspl@163.com

## Printing

Jiada Colour Printing of Guangzhou Co., Ltd

## Overseas Distributor

China International Book Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100044, China  
Code No. M6693

## CSSN

ISSN 1674-7445  
CN 44-1665/R

**Copyright © 2018 by Editorial Department  
of Organ Transplantation, Periodical Center  
of the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-  
sen University**

All articles published represent the opinions of  
the authors, and do not reflect the official policy  
of the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-  
sen University or the Editorial Board, unless this  
is clearly specified

## CONTENTS

### ★ Surgical techniques for organ transplantation

#### Editorial

- ★ Classification and processing strategy of portal vein  
thrombosis based on the program of portal vein  
reconstruction in the liver transplantation ..... 245  
*Teng Fei, Fu Zhiren*

#### Expert Forum

- ★ Research progress of living donor liver  
transplantation ..... 250  
*Xie Wenyong, Li Tao*

#### Original Articles

##### Clinical Researches

- ★ Analysis on the application of vascular closure  
system in portal vein reconstruction of liver  
transplantation: report of 137 cases ..... 255  
*Pan Bing, Lyu Shaocheng, Li Lixin, Zhao Xin,  
Zhang Zhihua, Li Ping, Lang Ren, He Qiang*

##### Clinical efficacy of ABO-incompatible living donor liver

- transplantation: a Meta analysis ..... 261  
*Liu Qiang, Luo Fangbiao, Yan Xiong,  
Luo Shiqiao, Du Chengyou*

★ Long-term survival of bilateral lung transplantation  
combined with Nuss operation on treatment of  
bronchiolitis obliterans syndrome complicated with  
thoracic deformity after hematopoietic stem cell

- transplantation: report of one case ..... 268  
*Ding Hao, Mao Wenjun, Liu Feng, Fan Li, Chen Jingyu*

##### Study on the relationship between anti-inflammatory

- cytokine IL-35 and delayed renal graft function ..... 272  
*Hu Linkun, Chen Cheng, Wang Weizhen,  
Zhao Xiaojun, Li Feng, Zhang Xuefeng, Pan Hao,*

<i>Pu Jinxian, Hou Jianquan</i>	
<b>Relationship between metabolic rate of tacrolimus and BK virus infection early after renal transplantation .....</b>	<b>278</b>
<i>Sun Zhongwei, Fan Yu, Bai Hongwei, Qian Yeyong</i>	
<b>Experimental Researches</b>	
<b>Preliminary study of the effect of EPO pretreatment of bone marrow mesenchymal stem cells on preventing acute rejection after renal transplantation in rats .....</b>	<b>283</b>
<i>Zhang Ya, Zhou Song, Liu Yongguang, Fan Lipei, Li Min, Guo Ying, Zhao Ming</i>	
<b>Protective effect and mechanism of serum containing <i>Euonymus fortunei</i> on rat pancreatic islet cells .....</b>	<b>290</b>
<i>Jiang Peng, Gao Hongjun, You Jianpeng, Liang Taisheng, Gu Xinwei, Zhang Jianqiang, Liang Fangfang, Huang Fu, Wu Zhen</i>	
<b>Effect and mechanism of mesenchymal stem cell derived from different sources on inhibiting follicular helper T cells .....</b>	<b>297</b>
<i>Kuang Guojie, Chen Wen, Shi Bingyi</i>	
<b>Summary of experience in the establishment of rat models with orthotopic liver transplantation from donation after cardiac death .....</b>	<b>304</b>
<i>Wu Ruichao, Huang Zhaoyu, Zhang Li, Liu Junhan, Zheng Kepu, Ran Jianghua</i>	
<b>Effect of tacrolimus on short chain fatty acids in rats .....</b>	<b>311</b>
<i>Huang Zhongli, Jiang Yamei, Song Turun, Wang Xianding, Fan Yu, Liu Jinpeng, Wang Zhiling, Wang Li, Lin Tao</i>	
<b>Review Articles</b>	
<b>Research progress on hepatic mechanical perfusion .....</b>	<b>316</b>
<i>Huang Yiming, Zhang Yi, Lin Guozhen, Zhang Yingcai, Yang Yang</i>	
<b>Application progress of mobile medical technology in postoperative management of organ transplant recipients .....</b>	<b>319</b>
<i>Xue Zhao, Zhu Haoyang, Hu Liangshuo, Wang Bo, Lyu Yi</i>	
<b>Research progress on recurrence of focal segmental glomerulosclerosis after renal transplantation .....</b>	<b>322</b>
<i>Liu Lili, Sun Qiquan</i>	

★ The articles for the key theme of the issue

# 《器官移植》杂志被收录情况

- ★中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）
- ★中国科学引文数据库（CSCD）
- ★美国《史蒂芬斯数据库》（EBSCOhost）
- ★日本科学技术振兴机构数据库（JST）
- ★西太平洋地区医学索引（WPRIM）
- ★美国《化学文摘》（CA）
- ★美国《剑桥科学文摘（生物科学）》
- ★美国《乌利希期刊指南》
- ★“万方数据——数字化期刊群”
- ★中文科技期刊数据库
- ★中国知网CNKI系列数据库
- ★中文生物医学期刊数据库（CMCC）
- ★台湾华艺线上图书馆
- ★超星期刊域出版平台



微信公众平台

## 器官移植

第9卷 第4期  
2018年7月15日出版  
2010年1月创刊

主管—中华人民共和国教育部  
主办—中山大学  
编辑—中山大学附属第三医院  
期刊中心《器官移植》编辑部  
总编辑—陈规划  
投稿网址：[www.organtranspl.com](http://www.organtranspl.com)  
Email: [organtranspl@163.com](mailto:organtranspl@163.com)  
电话：020-38736410

## ORGAN TRANSPLANTATION

Vol. 9, No. 4  
Published on Jul. 15, 2018  
Established in Jan. 2010

### Responsible Institution

Ministry of Education of the People's Republic of China

Sponsor Sun Yat-sen University

Editing Editorial Department of Organ  
Transplantation, Periodical Center of the Third Affiliated  
Hospital of Sun Yat-sen University

Editor-in-Chief Chen Guihua  
<http://www.organtranspl.com>  
Email:[organtranspl@163.com](mailto:organtranspl@163.com)  
Tel: 0086-20-38736410

邮发代号：46—35  
国内定价：12.00元