

ISSN 1674-7445

CN 44-1665/R

CODEN QYIIA2

# 器官移植<sup>®</sup>

QIGUAN YIZHI

2023 年 1 月 第14卷 第1期

## ORGAN TRANSPLANTATION

Volume 14 Number 1

January 2023

中文核心期刊  
中国科技核心期刊  
(中国科技论文统计源期刊)



ISSN 1674-7445



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

二〇二三年一月

第十四卷

第一期

中山大学主办

QIGUAN YIZHI

# 器官移植<sup>®</sup>

ORGAN TRANSPLANTATION



- 杂志网站 -



- 微信公众平台 -

双月刊 2010年1月创刊 第14卷 第1期 2023年1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

《器官移植》编辑部

510630, 广州市天河区天河路600号

中山大学附属第三医院院内

电话: 020-38736410

投稿邮箱: 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

易述红 邬加佳

## 出版

《器官移植》编辑部

510630, 广州市天河区天河路600号

中山大学附属第三医院院内

电话: 020-38736410

Email: organtranspl@163.com

## 印刷

广州市保诚印务有限公司

## 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

《器官移植》编辑部

510630, 广州市天河区天河路600号

中山大学附属第三医院院内

电话: 020-38736410

## 定价

每期20元, 全年120元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1674-7445

CN 44-1665/R

2023年版权归《器官移植》编辑部所有,

未经许可不得转载

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

### ★心脏移植研究热点

#### 指南与共识

新型冠状病毒感染者器官捐献专家共识

..... 中华医学会器官移植学分会 1

中国医师协会器官移植医师分会

国家人体捐献器官获取质量控制中心

中国实体器官移植手术部位感染管理专家共识(2022版)

..... 中国医师协会器官移植医师分会 11

中华医学会器官移植学分会

#### 诊疗规范

常染色体显性遗传性多囊肾病肾移植临床技术规范

(2022版)

..... 中华医学会器官移植学分会 24

#### 述评

★心脏移植的发展现状和新挑战

..... 陈良万 李虔楨 戴小福 方冠华 丘智煌 31

★脑卒中供者心脏的心肌损伤机制与临床研究进展

..... 王小文 郑哲 黄洁 42

#### 专家论坛

★ECMO在儿童心脏移植中的应用

..... 蔡子文 张泰隆 王寅 董念国 49

★儿童心脏移植的治疗进展与展望

..... 朱家德 吴敏 56

★心室辅助装置应用现状及进展

..... 陈铭 王怡轩 徐力 李飞 62

肾移植相关血栓性微血管病的诊断及治疗进展

..... 李大伟 张明 68

## 论 著

IL-18/IL-18BP 介导 NK-92MI 细胞杀伤 GTKO 猪内皮细胞的初步研究 ..... 孟强 张文杰 吴伟康 牛坤伟 杨龙 张玄 陶开山	75
基于加权基因共表达网络鉴定肾移植术后排斥反应中巨噬细胞 M1 亚型相关基因 ..... 董博清 李杨 石玉婷 张静 冯新顺 郑瑾 李潇 丁小明 薛武军	83
★体外膜肺氧合在心脏移植术后早期移植物功能障碍中的应用 ..... 郑珊珊 郑哲 宋云虎 黄洁 廖中凯 侯剑峰 唐汉鞞 刘盛	93
★终末期心力衰竭受者术前肺动脉压对心脏移植围手术期预后的影响 ..... 周炜 李白翎 张冠鑫 唐杨烽 马少林 胡道锡 范兴例 韩林	100
★心脏移植术后高钾血症的危险因素及预测分析 ..... 陈斯瑶 吴敏 黄劲松 吴怡锦	106
肾移植术后局灶节段性肾小球硬化临床病理特征分析 ..... 张敏月 兰平 宫惠琳 郑瑾	113
器官捐献协调员劝捐协调现状及影响因素研究 ..... 侯晓丽 国航 任敬 崔倩倩 王辛哲 于翔 孔杨	120
肝动脉重建技术对肝移植预后的影响 ..... 李欣澄 黄帆 王国斌 余孝俊 吴若林 侯刘进 叶征辉 张兴华 王伟 耿小平 赵红川	128

## 综 述

肾移植受者接种新型冠状病毒疫苗的最新进展 ..... 刘琪星 李月红	135
大鼠肝移植无肝期研究进展 ..... 韩田 张丽 常庆尧 李想 贺晓鹏 闫哲宁 高琳 徐钧	142
管周毛细血管损伤在肾移植中作用的研究进展 ..... 梁诚 牛纪平 满江位 杨立	147
肝静脉压力梯度对肝移植受者术前评估及预后预测的价值 ..... 张鹏飞 陈雅洁 曹经琳 赵彩彦 王洋 窦剑	154

《器官移植》杂志稿约.....	160
-----------------	-----

### ★标注为本期重点主题文章

本期执行总编辑 陈规划

本期执行编委 (按姓氏汉语拼音排序)

陈良万 窦 剑 董念国 戴小福 丁小明

耿小平 黄 洁 李 飞 刘 盛 陶开山

吴 敏 王 强 王 寅 徐 钧 徐 骁

薛武军 赵红川 张 明

本期责任编辑 林佳美 邬加佳

---

---

# ORGAN TRANSPLANTATION

Bimonthly Established in January 2010 Volume 14 , Number 1 January 15 , 2023

---

## Responsible Institution

Ministry of Education of the People's  
Republic of China

## Sponsor

Sun Yat-sen University

## Editing

Editorial Department of Organ Transplantation  
Address:the Third Affiliated Hospital of Sun Yat-sen  
University, 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

Yi Shuhong ( 易述红 ) Wu Jijia ( 邬加佳 )

## Publishing

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

## Printing

Baocheng 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 © 2023 by Editorial Department of Organ Transplantation

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

### ★ Research hotspots of heart transplantation

#### Guideline and Consensus

- Expert consensus on organ donation from patients infected  
with novel coronavirus in China**  
..... 1  
*Branch of Organ Transplantation of Chinese Medical  
Association, Branch of Organ Transplant Physician of  
Chinese Medical Doctor Association, National Quality  
Control Center for Human Donated Organ Procurement*
- Chinese experts consensus on the management of surgical  
site infection in solid organ transplantation (2022 edition)**  
..... 11  
*Branch of Organ Transplant Physicians of Chinese Medical  
Doctor Association, Branch of Organ Transplantation of  
Chinese Medical Association*

#### Diagnosis and Treatment Specification

- Clinical technical operation specification of kidney  
transplantation for autosomal dominant polycystic  
kidney disease (2022 edition)**  
..... 24  
*Branch of Organ Transplantation of Chinese Medical  
Association*

#### Editorial

- ★ **Development status and new challenges of heart  
transplantation**  
..... 31  
*Chen Liangwan, Li Qianzhen, Dai Xiaofu, Fang Guanhua,  
Qiu Zhihuang*
- ★ **Clinical research progress and mechanism on  
myocardial injury in hearts from donors with stroke**  
..... 42  
*Wang Xiaowen, Zheng Zhe, Huang Jie*

#### Expert Forum

- ★ **Application of ECMO in pediatric heart transplantation**  
..... 49  
*Cai Ziwen, Zhang Tailong, Wang Yin, Dong Nianguo*
- ★ **Progress and prospect of heart transplantation in  
children**  
..... 56  
*Zhu Jiade, Wu Min*
- ★ **Current status and progress on the application of  
ventricular assist device**  
..... 62  
*Chen Ming, Wang Yixuan, Xu Li, Li Fei*

<b>Progress on diagnosis and treatment of kidney transplantation-associated thrombotic microangiopathy</b> .....	68
<i>Li Dawei, Zhang Ming</i>	
<b>Original Article</b>	
<b>Preliminary study of the role of IL-18/IL-18BP in mediating cytotoxic ability of NK-92MI cells against endothelial cells from GTKO porcine models</b> .....	75
<i>Meng Qiang, Zhang Wenjie, Wu Weikang, Niu Kunwei, Yang Long, Zhang Xuan, Tao Kaishan</i>	
<b>Identification of M1 macrophage-related genes in rejection after kidney transplantation based on weighted gene co-expression network analysis</b> .....	83
<i>Dong Boqing, Li Yang, Shi Yuting, Zhang Jing, Feng Xinshun, Zheng Jin, Li Xiao, Ding Xiaoming, Xue Wujun</i>	
★ <b>Application of extracorporeal membrane oxygenation in early allograft dysfunction after heart transplantation</b> .....	93
<i>Zheng Shanshan, Zheng Zhe, Song Yunhu, Huang Jie, Liao Zhongkai, Hou Jianfeng, Tang Hanwei, Liu Sheng</i>	
★ <b>Effect of preoperative pulmonary artery pressure on perioperative prognosis of recipients with end-stage heart failure undergoing heart transplantation</b> .....	100
<i>Zhou Wei, Li Bailing, Zhang Guanxin, Tang Yangfeng, Ma Shaolin, Hu Daoxi, Fan Xingli, Han Lin</i>	
★ <b>Risk factors and predictive analysis of hyperkalemia after heart transplantation</b> .....	106
<i>Chen Siyao, Wu Min, Huang Jinsong, Wu Yijin</i>	
<b>Clinicopathological features analysis of focal segmental glomerulosclerosis after kidney transplantation</b> .....	113
<i>Zhang Minyue, Lan Ping, Gong Huilin, Zheng Jin</i>	
<b>Investigation on status quo and influencing factors for donation coordination of organ donation coordinators</b> .....	120
<i>Hou Xiaoli, Guo Hang, Ren Jing, Cui Qianqian, Wang Xinzhe, Yu Xiang, Kong Yang</i>	
<b>Effect of hepatic artery reconstruction techniques on prognosis of liver transplantation</b> .....	128
<i>Li Xincheng, Huang Fan, Wang Guobin, Yu Xiaojun, Wu Ruolin, Hou Liujin, Ye Zhenghui, Zhang Xinghua, Wang Wei, Geng Xiaoping, Zhao Hongchuan</i>	
<b>Review Article</b>	
<b>The latest progress on novel coronavirus vaccination in kidney transplant recipients</b> .....	135
<i>Liu Qixing, Li Yuehong</i>	
<b>Research progress on anhepatic phase in rat liver transplantation</b> .....	142
<i>Han Tian, Zhang Li, Chang Qingyao, Li Xiang, He Xiaopeng, Yan Zhening, Gao Lin, Xu Jun</i>	
<b>Progress in the role of peritubular capillary injury in kidney transplantation</b> .....	147
<i>Liang Cheng, Niu Jiping, Man Jiangwei, Yang Li</i>	
<b>Value of hepatic venous pressure gradient in preoperative evaluation and prognosis prediction in liver transplant recipients</b> .....	154
<i>Zhang Pengfei, Chen Yajie, Cao Jinglin, Zhao Caiyan, Wang Yang, Dou Jian</i>	
<b>Instructions for Organ Transplantation international authors</b> .....	160
★ The articles for the key theme of the issue	