

# 实用器官移植电子杂志

## Practical Journal of Organ Transplantation

(Electronic Version)

中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）

5  
2023

### 导 读

学术专题：器官移植病理与生物样本保存

- 肾移植术后非HLA抗体特征与移植肾病理状态的相关性分析.....张颖等
- 单中心209例次移植肝穿刺活检组织病理诊断分析.....金美善等
- 儿童肝移植术后淋巴组织增殖性疾病的临床及  
    病理特点——单中心回顾性分析.....翟丽丽等
- 胆道闭锁肝外门静脉管壁增厚的病理特征、临床意义及  
    危险因素分析.....任家书等
- 肝移植术后移植植物抗宿主病的皮肤病理学特征分析.....王静文等
- 肝移植治疗儿童胰母细胞瘤肝转移2例临床病理分析.....王烨等
- 血栓弹力图及传统凝血试验对肝移植术中用血的影响.....蒋波笛等
- 肝移植受者单用霉酚酸类药物远期疗效评价.....李莉等
- 肾移植术后结核性脓肿延误诊断回顾性分析.....钟明达等
- 基于逻辑回归算法的移植肾功能延迟恢复发生风险因素分析及  
    预测模型的建立.....陈剑霖等
- 血液系统疾病生物样本库的建立.....韩星星等
- 视频之窗：以高标准生物样本库为基石打造新型临床转化研究  
    CBDTM模式.....郜恒骏



ISSN 2095-5332



主管：国家卫生健康委员会

主办：人民卫生出版社有限公司



# 实用器官移植电子杂志



微信小程序



微信公众号 网站

Practical Journal of Organ Transplantation (Electronic Version)

双月刊 2013年1月创刊 2023年第11卷第5期 2023年9月20日出版

主管 国家卫生健康委员会

主办 人民卫生出版社有限公司  
(100021,北京市朝阳区潘家园南里19号)

总编辑 宋秀全

编辑 《实用器官移植电子杂志》编辑委员会  
300192,天津市南开区复康路24号  
电话:022-23626212  
传真:022-23626212  
Email:syqgyz@126.com

名誉主编 黄洁夫 郑树森

主编 沈中阳

主编单位 天津市第一中心医院

编辑部主任 李银平 李文喆

出版 人民卫生电子音像出版社有限公司  
(100021,北京市朝阳区潘家园南里19号)

邮购 天津市第一中心医院  
《实用器官移植电子杂志》编辑部  
300192,天津市南开区复康路24号  
电话:022-23626212  
传真:022-23626212

国内邮发代号 6-286

海外发行代号 BM9256

光盘定价 每期20元,全年120元

中国标准连续出版物号

ISSN 2095-5332

CN 11-9334/R

新出审字[2012]590号

本刊版权归人民卫生出版社有限公司所有

任何机构或个人欲转发本刊图文,请与本刊联系。凡未经授权而转载、摘编本刊文章者,本刊将保留追究其法律责任的权利

除非特别声明,本刊刊出所有文章不代表人民卫生出版社有限公司和本刊编委会观点

## 目 次

### 专家共识

- 肝脏移植生物样本采集与保藏技术专家共识 ..... 全国生物样本标准化技术委员会,  
中国医药生物技术协会组织生物样本库分会,  
中国生物样本库联盟,  
全国生物样本标准化技术委员会器官移植工作组,  
中国医药生物技术协会组织  
生物样本库分会器官移植学组 385

### 述 评

- Banff 移植病理学诊断标准与移植病理学 ..... 郭晖,陈刚 393  
临床转化 CBDTM 新模式:实践到理论 ..... 邵恒骏 400

### 论 著

- 移植病理  
肾移植术后非 HLA 抗体特征与移植肾病理状态的相关性分析 ..... 张颖,李美和,张维纳,匡培丹,  
闫小飞,丁小明,薛武军,郑瑾 404  
单中心 209 例次移植肝穿刺活检组织病理诊断分析 ..... 金美善,李森,孙丽,曲丽梅 412  
儿童肝移植术后淋巴组织增殖性疾病临床及  
病理特点——单中心回顾性分析 ..... 翟丽丽,王政禄,印志琪,张复波,  
曹凯悦,胡占东,王静文,蔡文娟 417  
胆道闭锁肝外门静脉管壁增厚的病理特征、临床意义及  
危险因素分析 ..... 任家书,王政禄,高伟,印志琪,  
曹磊,范顺利,孔德俊,王昊,  
李将宏,杨蕊宁,郑虹 424  
肝移植术后移植物抗宿主病的皮肤病理学特征分析 ..... 王静文,王政禄,印志琪,  
章明放,蔡文娟 430  
肝移植治疗儿童胰母细胞瘤肝转移 2 例  
临床病理分析 ..... 王烨,展晓红,李祎南,赵静,蔡文娟 436

人民卫生出版社系列期刊学术管理委员会									
总顾问 陈竺									
主任委员 王辰 王雪凝									
副主任委员 陈孝平 葛均波 张英泽 李立明 高福 董家鸿 陆林 杜贤 李新华									
常务委员(以姓氏笔画为序)									
王深明	方向东	石汉平	宁光	成军					
朱双龙	任刚	李薇	李宏军	杨晋					
何裕隆	沈琳	沈中阳	宋秀全	张烜					
张英泽	张建中	陆普选	陈倩	陈俊强					
林才经	金讯波	金昌晓	封志纯	段涛					
梁廷波	蔡建强	管军							
委员(以姓氏笔画为序)									
王辰	王冀	王雪凝	王深明	方向东					
石汉平	宁光	成军	朱双龙	任刚					
许红霞	孙路明	杜贤	李薇	李立明					
李宏军	李银平	李新华	李德爱	杨晋					
杨柳青	何裕隆	沈琳	沈中阳	宋秀全					
张烜	张沂南	张英泽	张建中	张艳平					
陆林	陆普选	陈刚	陈倩	陈孝平					
陈俊强	范存斌	林才经	金讯波	金昌晓					
周健国	封志纯	段涛	夏凯艳	高超					
高福	常光其	梁廷波	葛均波	董家鸿					
鲁智豪	温少芳	蔡世荣	蔡建强	管军					
魏芳远									
秘书长 范存斌									
副秘书长 宋忻 王翠棉 安静 梁京 张艳洁									
《实用器官移植电子杂志》编辑委员会									
顾问 陈实 夏穗生 黎介寿 唐孝达 严律南 王学浩 胡盛寿									
名誉主编 黄洁夫 郑树森									
主编 沈中阳									
副主编 刘永锋 石炳毅 薛武军 郑虹									
编委(以姓氏笔画为序)									
丁义涛	于立新	门同义	王浩	王凯					
王颖	王立明	王西墨	王伟林	王春生					
王政禄	王树森	王海波	王祥慧	韦中余					
孔祥荣	邓永林	邓绍平	卢实春	叶啟发					
田野	田普训	史宪杰	丛文铭	曲青山					
吕毅	朱有华	朱同玉	朱志军	朱继业					
刘彤	刘航	刘龙	刘军	刘宏					
刘天起	刘宏宇	刘致中	刘增业	刘懿禾					
齐忠权	齐海智	江艺	江春平	孙丽莹					
孙煦勇	杜冰	杜国盛	杜洪印	李文					
李汛	李波	李立	李宁	李玉民					
李幼生	李延钧	李秋荣	李银平	李代红					
杨扬	杨涛	杨广顺	杨占宇	杨家印					
肖劲逐	时军	吴健	吴力群	吴亚夫					
吴国生	吴忠均	吴春华	何向辉	何晓顺					
谷天祥	宋文利	宋红丽	张庆	峰张峰					
张小东	张卫东	张水军	张伟杰	张玮晔					
张建军	陆伟	陈光	陈刚	陈虹					
陈良万	陈劲松	陈规划	陈忠华	陈知水					
陈静瑜	武小桐	范昱	明长生	周俭					
周江桥	周洪澜	郑哲	孟旭	孟珂伟					
赵明	郜恒骏	侯峰忠	姜格宁	洪晶					
祝清国	贺强	饶伟	敖建华	耿小平					
莫春柏	粟光明	夏强	钱建民	高志良					
高新谱	郭晖	郭文治	唐缨	黄洁					
黄孝伦	黄建钊	曹华	眭维国	梁廷波					
屠伟峰	彭志海	彭承宏	董念国	董家鸿					
景鸿恩	程芮	程颖	傅红兴	傅志仁					
傅耀文	温浩	谢岩	窦剑	窦科峰					
蔡明	臧运金	廖贵益	谭建明	樊嘉					
潘澄	霍枫	魏玲玲							
海外编委: 田英华(瑞士) 石强(美国)									

移植围术期管理									
血栓弹力图及传统凝血试验对肝移植术中用血的影响 ..... 蒋波笛, 孟祥红, 李瑞平 441									
免疫抑制剂									
肝移植受者单用霉酚酸类药物远期疗效评价 ..... 李莉, 史斌, 金海龙, 牛鑫鑫, 李威, 潘宜鹏 447									
移植并发症									
肾移植术后结核性脓肿延误诊断回顾性分析 ..... 钟明达, 蓝恭斌, 胡善彪, 彭龙开, 谢续标, 李炎瑾 451									
移植随访									
基于逻辑回归算法的移植肾功能延迟恢复发生风险因素分析及预测模型的建立 ..... 陈剑霖, 付睿, 陈青, 马浩铭, 张利民, 郭晖 457									
生物样本库									
血液系统疾病生物样本库的建立 ..... 韩星星, 马艺戈, 梁昭, 李玥, 夏爽, 李磊, 祁仕林, 李长虹, 郑学通, 宋振, 程涛, 马士卉 464									
视频之窗									
以高标准生物样本库为基石打造新型临床转化研究 CBDTM 模式 ..... 邵恒骏 470									
专科护理									
婴儿肝移植受者术后急性肾损伤床旁腹膜透析的护理 ..... 高磊青, 戚丽婷, 马欣慧 471									
综述									
人工智能辅助移植病理在肝移植精准诊治中的应用 ..... 卢鑫峰, 郭海军, 项晶晶 474									
人肝类器官生物样本库的建设 ..... 曹磊, 王政禄 479									
组织样本 RNA 完整性影响因素的研究进展 ..... 陈雷, 陈奕霖, 张鑫, 梁伟, 孙博, 许蜜蝶 484									
移植肾慢性活动性抗体介导排斥反应的研究进展 ..... 车福恒, 刘斌 489									
本期执行编委 沈中阳 郑虹 徐骁 严律南 陆伟 孟晓云 杜洪印 王树森 饶伟 魏来 戎瑞明 李银平 叶桂荣 王政禄 李姗霓 刘懿禾 刘伟 刘涛 杜敦峰 陈松 郑小辉 毛莎 李代红 孙超 章明放 郭雪西 苗芸 王成勤 蔡文娟 李俊杰									
本期执行主编 郭晖 邵恒骏 王政禄									
本期责任编辑 郑虹 郭晖 邵恒骏 王政禄 李银平									
文字编辑及责任校对 李爽 李娜娜									
本期英文编辑 宋卓伦 李爽 李娜娜									
责任排版、制图 李爽 李娜娜 视频制作 李杨									

# Practical Journal of Organ Transplantation

## (Electronic Version)

Bimonthly

Established in January 2013

Volume 11, Number 5

September 20, 2023

### Administration

National Health Commission of the People's Republic of China

### Sponsor

People's Medical Publishing House Co., Ltd.  
No.19, Panjiayuan Nanli, Chaoyang District, Beijing 100021, P.R.China

### Editor-in-General

Song Xiuquan (宋秀全)

### Editing

Editorial Committee of Practical Journal of Organ Transplantation (Electronic Version)  
24 Fukang Road, Nankai District, Tianjin 300192, China  
Tel : 0086-22-23626212  
Fax : 0086-22-23626212  
Email : syqyz@126.com

### Honorary Editor-in-Chief

Huang Jiefu (黄洁夫)  
Zheng Shusen (郑树森)

### Editor-in-Chief

Shen Zhongyang (沈中阳)  
Tianjin First Center Hospital

### Managing Director

Li Yiping (李银平)  
Li Wenzhe (李文喆)

### Publishing

People's Medical Electronic & Auto-visual Publishing House Co., Ltd.  
No.19, Panjiayuan Nanli, Chaoyang District, Beijing 100021, P.R.China

### Subscription

Tianjin First Center Hospital  
Editorial Board of Practical Journal of Organ Transplantation (Electronic Version)  
24 Fukang Road, Nankai District, Tianjin 300192, China  
Tel : 0086-22-23626212  
Fax : 0086-22-23626212

### CSSN

ISSN 2095-5332

CN 11-9334/R

### Copyright © 2023 By People's Medical Publishing House Co., Ltd.

For any organization or individual willing to reprint articles or graphics of the journals, please contact with editorial office. No content published by the journals may be reproduced or abridged without authorization, and legal responsibility will be held for any violation.

All articles published represent the opinions of the authors, do not reflect the official policy of the People's Medical Publishing House Co., Ltd or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Editorial

Diagnostic criteria and transplant pathology of Banff transplantation ..... 393

Guo Hui, Chen Gang

Clinical Transformation of CBDM New Model: Practice to Theory ..... 400

Gao Hengjun

### Original Articles

*Transplantation pathology*

Analysis of correlation between non-HLA antibody characteristics and pathological status of renal graft ..... 404

Zhang Ying, Li Meihe, Zhang Weina, Kuang Peidan, Yan Xiaofei,

Ding Xiaoming, Xue Wujun, Zheng Jin.

Pathological diagnosis of liver transplantation biopsy in 209 single center cases ..... 412

Jin Meishan, Li Miao, Sun Li, Qu Limei.

Clinical and pathological characteristics of lymphoproliferative diseases after liver transplantation in children—Single center retrospective analysis ..... 417

Zhai Lili, Wang Zhenglu, Yin Zhiqi, Zhang Fubo,

Cao Kaiyue, Hu Zhandong, Wang Jingwen, Cai Wenjuan.

Risk factors and pathological characteristics of extrahepatic portal vein wall thickening in children with biliary atresia ..... 424

Ren Jiashu, Wang Zhenglu, Gao Wei, Yin Zhiqi, Cao Lei, Fan Shunli,

Kong Dejun, Wang Hao, Li Jianghong, Yang Ruining, Zheng Hong

Analysis of skin pathological characteristics of graft versus host disease after liver transplantation ..... 430

Wang Jingwen, Wang Zhenglu, Yin Zhiqi, Zhang mingfang, Cai Wenjuan

Clinical and pathological analysis of liver transplantation for the treatment of liver metastasis of pancreaticoblastoma in children: a report of 2 case ..... 436

Wang Ye, Zhan Xiaohong, Li Yinan, Zhao Jing, Cai Wenjuan

## *Perioperative management of transplantation*

**Effects of thromboelastogram, traditional coagulation test and condition on blood use in liver transplantation** ..... 441

*Jiang Bodi, Meng Xianghong, Li Ruiping*

### *Immunosuppressant*

**Long-term efficacy of mycophenolic acid monotherapy in liver transplantation recipients** ..... 447

*Li Li, Shi Bin, Jin Hailong, Niu Xinxin, Li Wei, Pan Yipeng*

### *Transplantation complications*

**Retrospective analysis of delayed tuberculous abscess diagnosis after renal transplantation** ..... 451

*Zhong Mingda, Lan Gongbin, Hu Shanbiao, Peng Longkai, Xie Yanbiao, Li Yanjin*

### *Transplantation follow-up*

**Risk factors analysis and predict model related to delayed graft function after**

**kidney transplantation based on logistic regression** ..... 457

*Chen Jianlin, Fu Rui, Chen Qing, Ma Haoming, Zhang Limin, Guo Hui.*

### *BioBank*

**Establishment of blood biobank** ..... 464

*Han Xingxing, Ma Yige, Liang Zhao, Li Yue, Xia Shuang, Li Lei, Qi Shilin,*

*Li Changhong, Zheng Xuetong, Song Zhen, Cheng Tao, Ma Shihui*

## **Image and Video Challenge**

**Building a New Clinical Transformation Research CBDTM Model Based on High Standard Biological Sample Library** ..... 470

*Gao Hengjun*

## **Special Nursing**

**Nursing care of infant liver transplant recipients with acute kidney injury after bedside peritoneal dialysis** ..... 471

*Gao Leiqing, Qi Liting, Ma Xinhui*

## **Review Articles**

**Application of artificial intelligence assisted transplantation pathology in accurate diagnosis and treatment of liver transplantation** ..... 474

*Lu Xinfeng, Guo Haijun, Xiang Jingjing*

**Construction of human liver organ biological sample library** ..... 479

*Cao Lei, Wang Zhenglu*

**Research progress on factors affecting RNA integrity in tissue samples** ..... 484

*Chen Lei, Chen Yilin, Zhang Xin, Liang Wei, Sun Bo, Xu Midi*

**Research progress on chronic active antibody mediated rejection in kidney transplantation** ..... 489

*Che Fuheng, Liu Bin*



## 中国科技核心期刊（中国科技论文统计源期刊）

本刊已被下列数据库收录

中国核心期刊（遴选）数据库 中文科技期刊数据库 中国学术期刊网络出版总库  
中文生物医学期刊文献数据库—CMCC 中国生物医学期刊引文数据库—CMCI

人民卫生出版社系列期刊



实用器官移植电子杂志

中国产前诊断杂志（电子版）

中国肝脏病杂志（电子版）

泌尿外科杂志（电子版）

中国血管外科杂志（电子版）

中国医学前沿杂志（电子版）

消化肿瘤杂志（电子版）

临床普外科电子杂志

创伤与急诊电子杂志

肿瘤综合治疗电子杂志

发育医学电子杂志

肿瘤代谢与营养电子杂志

足踝外科电子杂志

肝癌电子杂志

新发传染病电子杂志

中国医刊

中国临床医生杂志

加速康复外科杂志

肿瘤营养学杂志（英文）

全球健康杂志（英文）

生活与健康

叙事医学

感染疾病放射学杂志（英文）



欲知详细信息请扫二维码

邮发代号：6-286

主管：国家卫生健康委员会

主办：人民卫生出版社有限公司

出版：人民卫生电子音像出版社有限公司