

# 国际生殖健康 / 计划生育杂志

JOURNAL OF INTERNATIONAL REPRODUCTIVE HEALTH/FAMILY PLANNING

双月刊 1982年5月创刊 第41卷 第6期 2022年11月15日出版

## 主管

天津市卫生健康委员会

## 主办

天津市医学科学技术信息研究所  
300070 天津市和平区贵州路94号

## 编辑出版

《国际生殖健康 / 计划生育杂志》

### 编辑部

300070 天津市和平区贵州路94号

电话:(022)23337521

E-mail: jishengfence@163.com

网址: http://www.gjszjk.ac.cn

## 社长

陈东旭

## 主编

王一飞

## 执行主编

薛凤霞

## 副主编

乔杰 刘嘉茵 陈子江  
谷翊群 黄荷凤 程利南

## 编辑部主任

李淑杰

## 广告经营许可证号

120101014

## 印刷

天津市恒远印刷有限公司

## 发行

国内发行: 天津市报刊发行局

国外发行: 中国国际图书贸易集团  
有限公司(北京 399 信箱, 100048)

国外发行代号: BM6572

## 订购

全国各地邮局

邮发代号 6—63

## 邮购

《国际生殖健康 / 计划生育杂志》

### 编辑部

300070 天津市和平区贵州路94号

电话:(022)23337521

E-mail: jishengfence@163.com

## 定价

每期 10.00 元 全年 60.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 1674-1889

CN 12-1400/R

2022 年版权归《国际生殖健康 /  
计划生育杂志》编辑部所有

如有印刷装订质量问题,  
请向本刊编辑部调换

## 目次

第 41 卷终, 本期附有索引

### 论著

植入前遗传学检测第 2 次活检后胚胎移植结局分析

..... 谢佳孜, 沈鉴东, 吴畏, 董娟, 马龙, 蔡令波, 刘嘉茵, 汪道武 441

不同月经稀发程度 PCOS 不孕患者的基线特征及妊娠结局的差异

..... 罗蓉, 王宇, 刘洋, 葛航, 吴效科 446

肥胖型多囊卵巢综合征不孕患者心理韧性的影响因素分析

..... 吕向阳, 任晓爽, 张良, 许继群, 吴海萃 452

经阴道实时三维子宫输卵管超声造影成像技术评估单侧输卵管切除术史

患者对侧输卵管通畅性 ..... 王媛, 钱林学, 林颖奇, 周钦英 456

### 病例报告

中西医结合治疗卵巢储备功能减退患者成功妊娠二例并文献复习

..... 张琦, 夏天 460

高强度聚焦超声联合清宫术治疗带器再次剖宫产术后子宫瘢痕妊娠合并

巨大子宫肌瘤一例 ..... 贺盟, 胡梦颖, 董渠龙, 杨振华, 张岩 464

卵巢静脉血管平滑肌肉瘤一例并文献复习

..... 李玉兰, 姜慧萍, 杨盼盼, 肖晨朦, 马雪影, 刘晓, 许飞雪 468

成年女性阴道异物滞留 10 年一例 ..... 许阡, 成九梅 472

### 综述

新型冠状病毒对人类生殖系统的影响

..... 茅欣怡, 许钰薇, 李文婧, 马祝铤, 丁之德 476

SARS-CoV-2 对生育的影响 ..... 叶玲, 马雪影, 王晓慧 482

生物信息学技术在生殖领域中的研究进展

..... 周理辉, 郑书栋, 黄硕, 鲁婷, 刘悦, 丁之德 487

## 第七届编委会委员名单

顾问 张德玮 吕碧莲 刘以训  
 卢光琇 范光升 匡广花  
 翁梨驹 曾光 高尔生  
 石其贤 朱楣光 胡承阅  
 邵长庚 王兴海 王振海

主任委员 王一飞 高企贤

常务副主任委员 杨文秀

副主任委员 雷贞武 付伟 马旭  
 程利南 黄荷凤 陈子江  
 乔杰 谷翊群 孙丰源  
 强万凯 刘维春

秘书长 马海燕

常务委员(按姓氏笔画为序)

于和鸣 王介东 王磊光 邢福祺  
 吕杰强 吕淑兰 朱依敏 全松  
 刘雨生 刘晓媛 刘嘉茵 许佳来  
 孙莹璞 李大金 李坚 李瑛  
 李甦 李瑞珍 杨丹 吴尚纯  
 吴群红 狄文 张云山 陈亚琼  
 陈振文 邵小光 武俊青 郑晓瑛  
 姚元庆 顾向应 顾忠伟 徐艳文  
 黄向华 黄国宁 曹云霞 崔毓桂  
 程怡民 楼超华 裴开颜 熊承良

委员(按姓氏笔画为序)

TC Li 丁明 丁悦虹 千日成  
 马彩虹 王玉洁 王忠民 王树松  
 王强 王磊 方可娟 左伋  
 叶汉风 白晓红 曲军英 朱伟杰  
 朱明辉 朱桂金 朱晓勇 伍琼芳  
 刘大鹏 刘小章 刘宏伟 刘彦  
 汤惠茹 许成岩 许良智 许侠  
 许凌 苏迎春 李东至 李孟元  
 李奕 李蓉 李毅 杨秀兰  
 吴炳昕 吴鸿裕 邱丽华 余锡林  
 邹燕 汪昭葵 沙家豪 沈和  
 宋学茹 张雪芬 张维嘉 张颖  
 陈士岭 陈晓勤 陈海林 陈晨  
 林金芳 林涛 金力 金莉萍  
 周平 郎玉萍 赵卫华 赵晓徽  
 赵铀 赵雪俭 侯庆昌 姜宏  
 姚康寿 贺昌海 贾孟春 钱卫平  
 倪崖 徐万祥 徐凤琴 徐阳  
 徐克惠 徐素欣 徐晋勋 徐晓  
 凌斌 唐家龄 涂晓雯 黄俊  
 黄紫蓉 曹纘孙 崔念 康建中  
 章汉旺 阎华 梁晓燕 蒋娟  
 韩丽晖 韩瑞发 程志刚 楚素伟  
 漆著 薛人望 霍琰 魏兆莲  
 魏振河

高龄女性卵子微环境的代谢组学研究进展 ..... 甘冬英,周红 494  
 慢性子宫内膜炎的内膜免疫状态 ..... 罗婉彬,熊玉晶,艾细雄,古芳,徐艳文 499  
 自噬在排卵障碍性不孕症中的作用 ..... 张磊,梁琳琳,冯科,孟励,张翠莲 504  
 补肾活血法治疗输卵管积水性不孕症的研究进展 ..... 石英陶,王哲 509  
 宫颈机能不全与宫颈环扎术 ..... 苏婧,高晓丽,李增彦 514  
 剖宫产术后子宫瘢痕憩室患者宫腔积液的诊治进展 ..... 曾中虹,杨一华 519  
 吡啶菁绿荧光成像技术在宫颈癌根治术中的应用进展  
 ..... 蒋思悦,王文华,曾超,陈曦,杨永秀 524

## 读者·作者·编者

欢迎订阅《国际妇产科学杂志》..... 493  
 欢迎订阅《国际生殖健康/计划生育杂志》..... 513

## 本卷索引

《国际生殖健康/计划生育杂志》2022年第41卷1~6期关键词索引 ..... I  
 《国际生殖健康/计划生育杂志》2022年第41卷1~6期总目录 ..... V

## 《国际生殖健康/计划生育杂志》中国科技核心期刊(中国科技论文统计源期刊)

收录证书 ..... 封二  
 广告 ..... 封三、四

本期审稿专家(按姓氏笔画为序)

丁悦虹 牛铭钢 付正英 白晓红 曲军英 吕淑兰 许良智 邱丽华 张云山 陈勃  
 姜宏 常才 崔毓桂

本期:责任编辑 王昕 王扬

英文编审 崔毓桂(特邀)

# JOURNAL OF INTERNATIONAL REPRODUCTIVE HEALTH/FAMILY PLANNING

Bimonthly Established in May 1982

Volume 41, Number 6 November 15, 2022

## Responsible Institution

Tianjin Municipal Health Commission

## Sponsor

Tianjin Health Information Research Center  
94 Guizhou Road, Heping District, Tianjin  
300070, China

## Editing & Publishing

Editorial Board of the Journal of International  
Reproductive Health/Family Planning  
94 Guizhou Road, Heping District, Tianjin  
300070, China  
Tel: +86-22-23337521  
E-mail: jishengfence@163.com  
http://www.gjszjk.ac.cn

## Proprietor

CHEN Dong-xu (陈东旭)

## Editor-in-chief

WANG Yi-fei (王一飞)

## Executive Editor-in-chief

XUE Feng-xia (薛凤霞)

## Associated Editor

QIAO Jie (乔杰)  
LIU Jia-yin (刘嘉茵)  
CHEN Zi-jiang (陈子江)  
GU Yi-qun (谷翊群)  
HUANG He-feng (黄荷凤)  
CHENG Li-nan (程利南)

## Managing Director

LI Shu-jie (李淑杰)

## Printing

Tianjin Hengyuan Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book  
Trading Corporation  
P.O.Box 399, Beijing 100048, China  
Code No. BM6572

## Mail-Order

Editorial Board of the Journal of International  
Reproductive Health/Family Planning  
94 Guizhou Road, Heping District, Tianjin  
300070, China  
Tel: +86-22-23337521  
E-mail: jishengfence@163.com

## CSSN

ISSN 1674-1889  
CN 12-1400/R

Copyright © 2022 by the Editorial Board  
of the Journal of International Reproductive  
Health/Family Planning

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Article

#### Analysis of the Embryo Transfer Outcomes after the Second Biopsy for

##### Preimplantation Genetic Testing

XIE Jia-zi, SHEN Jian-dong, WU Wei, DONG Juan, MA Long, CAI Ling-bo,

LIU Jia-yin, WANG Dao-wu ..... 441

#### Differences in Baseline Characteristics and Pregnancy Outcomes among Infertile Patients

##### with PCOS at Different Degrees of Oligomenorrhea

LUO Rong, WANG Yu, LIU Yang, GE Hang, WU Xiao-ke ..... 446

#### Influencing Factors of Psychological Resilience in Infertile Patients with Obese

##### Polycystic Ovary Syndrome

LYU Xiang-yang, REN Xiao-shuang, ZHANG Liang, XU Ji-qun,

WU Hai-cui ..... 452

#### Transvaginal Real-Time Three-Dimensional Hysterosalpingo-Contrast Sonography in

##### Assessing Contralateral Tubal Patency in Patients after Unilateral Salpingectomy

WANG Yuan, QIAN Lin-xue, LIN Ying-qi, ZHOU Qin-ying ..... 456

### Case Report

#### Case Report of Pregnancy in Two Patients with Diminished Ovarian Reserve Treated with

##### Traditional and Western Medicine, and Literature Review

ZHANG Yu, XIA Tian ..... 460

#### A Case Report of Second Cesarean Scar Pregnancy with Intrauterine Device Complicated

##### with Giant Hysteromyoma, Treated by HIFU Combined with Curettage

HE Meng, HU Meng-ying, DONG Qu-long, YANG Zhen-hua, ZHANG Yan ..... 464

#### Ovarian Venous Angioleiomyosarcoma: A Case Report and Literature Review

LI Yu-lan, YAO Hui-ping, YANG Pan-pan, XIAO Chen-meng, MA Xue-ying,

LIU Xiao, XU Fei-xue ..... 468

#### A Case of Vaginal Foreign Body Retained for Ten Years in An Adult

XU Qian, CHENG Jiu-mei ..... 472

## Review

### The Detrimental Effects of COVID-19 on Human Reproduction

MAO Xin-yi, XU Yu-wei, LI Wen-jing, MA Zhuo-yao, DING Zhi-de ..... 476

### Impact of SARS-CoV-2 on Reproduction

YE Ling, MA Xue-ying, WANG Xiao-hui ..... 482

### Research Progress of Bioinformatics Technology in Reproductive System

ZHOU Li-wei, ZHENG Shu-dong, HUANG Shuo, LU Ting, LIU Yue, DING Zhi-de ..... 487

### Research Progress in Metabolomics of Oocyte Microenvironment in Elderly Women

GAN Dong-ying, ZHOU Hong ..... 494

### Endometrial Immune State of Chronic Endometritis

LUO Wan-bin, XIONG Yu-jing, AI Xi-xiong, GU Fang, XU Yan-wen ..... 499

### Autophagy in Mechanism of Ovulatory Dysfunction Infertility

ZHANG Lei, LIANG Lin-lin, FENG Ke, MENG Li, ZHANG Cui-lian ..... 504

### Research Progress on the Treatment of Hydrosalpinx Infertility by Renal Activation Method

SHI Ying-tao, WANG Zhe ..... 509

### Cervical Insufficiency and Cervical Cerclage

SU Jing, GAO Xiao-li, LI Zeng-yan ..... 514

### Advances in Diagnosis and Treatment of Endometrial Cavity Fluid in Patients with Cesarean Scar Defect

ZENG Zhong-hong, YANG Yi-hua ..... 519

### Application Progress of Indocyanine Green Fluorescence Imaging Technique in Radical Resection of Cervical Cancer

JIANG Si-yue, WANG Wen-hua, ZENG Chao, CHEN Xi, YANG Yong-xiu ..... 524