

ISSN 1674-1889  
CN 12-1400/R  
CODEN GSJSAL

# 国际生殖健康/计划生育杂志<sup>®</sup>

GUOJI SHENGZHIJIANKANG/ JIHUASHENGYU ZAZHI

- 中国科技核心期刊
- 中国科技论文统计源期刊



**Journal of International  
Reproductive Health/Family Planning**

Volume 39 Number 2  
May 2020



F5000



**2**  
**2020**  
第39卷 第2期

ISSN 1674-1889



9 771674 188202

03>

天津市医学科学技术信息研究所  
TIANJINSHI YIXUEKEXUEJISHU XINXI YANJIUSUO

万方数据

国际生殖健康/计划生育杂志

二〇二〇年三月

第三十九卷

第二期

天津市医学科学技术信息研究所

# 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39卷 第2期 2020年3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**  
王新会

**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

## 目次

### 论 著

- 不同程度心理应激对小鼠卵巢内氧化应激水平的影响  
..... 程蕊, 刘妍, 杨慧, 马瑞红, 夏天 93
- 中重度子宫内膜异位症患者血清中抗核抗体、抗心磷脂抗体和  
抗  $\beta 2$  糖蛋白 1 抗体的检测价值  
..... 张园, 蒋春艳, 吴畏, 马翔, 黄洁, 冒韵东, 刘嘉茵, 舒黎 97
- 低体质量对体外受精-胚胎移植妊娠结局的影响  
..... 许月明, 张杰, 尹力, 罗卓野, 郝桂敏 101
- 荧光原位杂交技术在产前诊断染色体嵌合体中的应用价值  
..... 李显箴, 许玲, 胡晶晶, 黎凤珍, 蔡婵慧 104
- 早期自然流产绒毛染色体检查与相关遗传咨询的关系  
..... 郭丽娜, 廖英, 刘盼, 田瑜, 赵敏英, 苏雅琴 109
- 129 例辅助生殖技术子代儿童耳聋基因突变筛查  
..... 孟晔, 陶媛媛, 胡馨, 桑美英, 童先宏 113
- 正常体质量指数的多囊卵巢综合征与胰岛素抵抗相关的危险因素分析  
..... 于婧璐, 侯丽辉, 孙森, 王颖 117
- 14~18 岁青春发育晚期女性的生殖道感染特征 ..... 许玲, 林小能, 胡正强 121
- 早产原因相关研究热点的文献计量学分析 ..... 任丽杰, 刘倩, 夏春玲, 杨艳 126

### 病例报告

- 利用 CNV-seq 技术产前诊断 Pallister-Killian 综合征胎儿一例  
..... 冯暄, 张庆华, 张钊, 郝胜菊, 郑雷, 王兴 131
- 45,X/46,XY 嵌合体一例并文献复习 ..... 赵海君, 卢静, 张哲卉, 邢晓媛 135
- 一对丙酸血症双胞胎兄妹的诊治体会 ..... 张莹, 张芳, 杨洋 138
- 完全型雄激素不敏感综合征 2 例临床特点及处理  
..... 陶虹江, 陈捷, 陈小燕 141

2020 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

## 第七届编委会委员名单

顾问 张德玮 肖碧莲 刘以训  
卢光琇 范光升 庄广伦  
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 全松  
刘雨生 刘晓媛 刘嘉茵 吕杰强  
吕淑兰 朱依敏 孙莹璞 许佳来  
邢福祺 吴尚纯 吴群红 张云山  
李大金 李坚 李瑛 李甦  
李瑞珍 杨丹 狄文 邵小光  
陈亚琼 陈振文 武俊青 郑晓瑛  
姚元庆 徐艳文 顾向应 顾忠伟  
崔毓桂 曹云霞 黄向华 黄国宁  
程怡民 楼超华 熊承良 裴开颜

委员(按姓氏笔画为序)

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

巨大子宫内膜息肉自行脱落一例报告并文献复习

肖潇,赵葳,刘丹,朱梅,滕秀香 144

## 综 述

精子尾部离子通道 KSper 和 CatSper 的结构与功能

姚叶洁,高怡宁,金君,余黛儿,何晨,刘强 147

生殖遗传技术预防线粒体遗传病的研究进展 纪冬梅,曹云霞 153

生殖道微生物组学在胚胎移植中应用的研究进展 任姝晴,张葳 158

氯米芬抵抗型多囊卵巢综合征的助孕策略

王宝娟,宋佳怡,宫政,夏天,马瑞红 163

宫腔镜下黏膜下子宫肌瘤电切术影响妊娠的因素及对策

白建萍,周建政 167

骨桥蛋白与基质金属蛋白酶 2 在卵巢癌中的研究进展

田心宇,尤琪,龚承凤,程丛丛,李云秀,武金玉,袁海涛 172

欢迎订阅《国际生殖健康/计划生育杂志》 96

《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

领跑者 5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文入选证书 封三、封四

本期审稿专家(按姓氏笔画为序)

丁之德 丁悦虹 王勇 孙莹璞 曲军英 张颖 狄文 邵小光 陈倩 陈勃  
冒韵东 赵卫华 徐艳文 顾向应 崔毓桂 曹云霞 程怡民 樊尚荣

本期:责任编辑 孙东建 李淑杰

英文编审 崔毓桂(特邀)

责任编辑 王琳 王扬

万方数据

# JOURNAL OF INTERNATIONAL REPRODUCTIVE HEALTH/FAMILY PLANNING

Bimonthly Established in May 1982

Volume 39, Number 2 March 15, 2020

## 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

WANG Xin-hui (王新会)

## 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 © 2020 by the Editorial Board  
of the Journal of International Reproductive  
Health/Family Planning

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Article

#### Effects of Psychological Stress on Ovarian Oxidative Stress in Mice

CHENG Rui, LIU Yan, YANG Hui, MA Rui-hong, XIA Tian ..... 93

#### Detection of Antinuclear Antibody, Anticardiolipin Antibody and Anti- $\beta$ 2 Glycoprotein 1 Antibody in Patients with Moderate or Severe Endometriosis

ZHANG Yuan, JIANG Chun-yan, WU Wei, MA Xiang, HUANG Jie, MAO Yun-dong,  
LIU Jia-yin, SHU Li ..... 97

#### Impact of Low Body Mass on IVF-ET Outcome

XU Yue-ming, ZHANG Jie, YIN Li, LUO Zhuo-ye, HAO Gui-min ..... 101

#### Application of Fluorescence in situ Hybridization in Prenatal Diagnosis of Chromosomal Mosaicism

LI Xian-zheng, XU Ling, HU Jing-jing, LI Feng-zhen, CAI Chan-hui ..... 104

#### Examination of Early Spontaneous Abortion Villous Chromosome and Related Genetic Counseling

GUO Li-na, LIAO Ying, LIU Pan, TIAN Yu, ZHAO Min-ying, SU Ya-qin ..... 109

#### Screening of Common Deafness Gene Mutations in 129 Children Conceived through Assisted Reproductive Technology

MENG Ye, TAO Yuan-yuan, HU Xin, SANG Mei-ying, TONG Xian-hong ..... 113

#### Logistic Regression Analysis of Risk Factors Related to Insulin Resistance in Patients with Polycystic Ovary Syndrome and Normal Body Mass Index

YU Jing-lu, HOU Li-hui, SUN Miao, WANG Ying ..... 117

#### Characteristics of Genital Tract Infection in Late-Puberty Women Aged 14 to 18 Years

XU Ling, LIN Xiao-neng, HU Zheng-qiang ..... 121

#### A Bibliometric Analysis of Relevant Research Hotspots about Premature Birth Causality

REN Li-jie, LIU Qian, XIA Chun-ling, YANG Yan ..... 126

### Case Report

#### Prenatal Diagnosis of a Pallister-Killian Syndrome Case Through Copy Number Variation Sequencing Technique

FENG Xuan, ZHANG Qing-hua, ZHANG Chuan, HAO Sheng-ju,  
ZHENG Lei, WANG Xing ..... 131

<b>Case Report of 45, X/46, XY Mosaic and Literature Review</b>	
<i>ZHAO Hai-jun, LU Jing, ZHANG Xi-hui, XING Xiao-yuan</i> .....	135
<b>Diagnosis and Treatment of Propionic Acidemia: A Case Report of A Pair of Twin Siblings</b>	
<i>ZHANG Ying, ZHANG Fang, YANG Yang</i> .....	138
<b>Clinical Characteristics and Management of 2 Cases of Complete Androgen Insensitivity Syndrome</b>	
<i>TAO Hong-jiang, CHEN Jie, CHEN Xiao-yan</i> .....	141
<b>A Case Report of Giant Endometrial Polyps Shedding Spontaneously and Literature Review</b>	
<i>XIAO Xiao, ZHAO Wei, LIU Dan, ZHU Mei, TENG Xiu-xiang</i> .....	144
<b>Review</b>	
<b>The Structure and Function of Ion Channels Ksper and CatSper in Sperm Tail</b>	
<i>YAO Ye-jie, GAO Yi-ning, JIN Jun, YU Dai-er, HE Chen, LIU Qiang</i> .....	147
<b>Research Progress in the Prevention of Mitochondrial Genetic Diseases by Reproductive Genetic Technology</b>	
<i>Ji Dong-mei, CAO Yun-xia</i> .....	153
<b>Research Progress in Application of Reproductive Tract Microbiomes in Embryo Transfer</b>	
<i>REN Shu-qing, ZHANG Wei</i> .....	158
<b>Assisted Pregnancy Strategy for Patients with Clomiphene-Resistant Polycystic Ovary Syndrome</b>	
<i>WANG Bao-juan, SONG Jia-yi, GONG Zheng, XIA Tian, MA Rui-hong</i> .....	163
<b>Factors Influencing Pregnancy after Hysteroscopic Submucosal Hysteromyoma Resection</b>	
<i>BAI Jian-ping, ZHOU Jian-zheng</i> .....	167
<b>Research Progress in Osteopontin and Matrix Metalloproteinase-2 in Ovarian Cancer</b>	
<i>TIAN Xin-yu, YOU Qi, GONG Cheng-feng, CHENG Cong-cong, LI Yun-xiu, WU Jin-yu, YUAN Hai-tao</i> .....	172