

QK1838823  
CODEN: GGDJ

# 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 37 Number 4  
July 2018



F5000



4  
—  
2018

第37卷 第4期

ISSN 1674-1889

07>



万方数据

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

\* 中国科技核心期刊  
\* 中国科技论文统计源期刊

# 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37卷 第4期 2018年7月15日出版

主管  
天津市卫生和计划生育委员会

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.gjsjk.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

2018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

### 论 著

|                                   |                               |     |
|-----------------------------------|-------------------------------|-----|
| 多囊卵巢综合征患者焦虑、抑郁状态及其相关影响因素研究        | 张莉莉, 马将, 张成, 郑冬雪, 刘新敏, 周雪忠    | 269 |
| 评估减重对多囊卵巢综合征患者宫腔内人工授精成功率的影响       | 刘盼, 赵敏英, 郭丽娜, 孙晓慧, 王素改        | 273 |
| 枸橼酸西地那非对宫腔粘连术后冻融胚胎移植妊娠结局的影响       | 李欣, 凌秀凤, 赵纯, 陈梦茜, 季晓媛, 季慧, 苏雁 | 277 |
| 高龄卵巢功能低下女性采取改良的自然周期体外受精-胚胎移植的临床结局 | 刘珊, 包莉莉, 冯晓晔, 王冬雪, 杨波         | 281 |
| 两种冷冻方法对人卵巢组织冻存效果的分析               | 张娜, 张聪, 张辉, 贾新转, 张轶, 唐岚       | 285 |
| 染色体多态性对辅助生殖临床结局的影响                | 郭钰英, 戴芳芳, 郑波, 郭影, 赵慧霞         | 288 |
| 产前诊断中胎儿性染色体嵌合体的发生率及其妊娠结局          | 李显等, 许玲, 胡晶晶, 刘渊, 李星          | 292 |
| 273例曾生育非整倍体患儿父母染色体核型分析            | 庄建龙, 曾书红, 江商颖, 庄倩梅, 王耿, 王元白   | 297 |
| 不同剂量低分子肝素对子痫前期患者二次妊娠结局的影响         | 李赛, 郭珍, 周欢欢                   | 300 |
| 长链非编码 RNA 在多囊卵巢综合征中的研究进展          | 何俊见, 马晓欣                      | 303 |
| 脑-肠轴与多囊卵巢综合征发病关系的研究进展             | 温麒丹, 黄诗雅, 李娟, 马红霞             | 307 |

### 综 述

## 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 谷溯群 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 刘晓瑗 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  
赵晓微 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 曹绩孙 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 雷琰 魏兆莲  
魏振河

本期审稿专家(按姓氏笔画为序)

本期责任编辑 孙东建 李淑杰

## N-乙酰半胱氨酸在多囊卵巢综合征中的应用研究进展

..... 王洋, 陆超亦, 钱云, 王晖 312

卵巢早衰的免疫因素研究进展 ..... 曾富玲, 孙维峰 316

卵巢相关 F-box 蛋白的功能及研究进展 ..... 赵飞燕, 杨晓葵 320

生长激素和脱氢表雄酮在卵巢低反应患者的临床应用

及其研究进展 ..... 洪宝丽, 周平 324

腐胺在生殖中的安全性研究进展 ..... 甘冬英, 胡艳秋 328

反复种植失败的免疫因素研究进展及治疗现状

..... 王康霞, 蒋欢欢, 徐玉萍, 曹云霞 332

## 生物钟基因 Bmal1 对早期自然流产的影响

..... 徐丹, 王玉霞, 左萌, 张文倩 338

精子代谢与男性不育的相关性研究进展 ..... 彭媛红, 丁之德 342

拉曼光谱检测在辅助生殖领域的研究进展

..... 李如男, 费嘉, 郭兴道, 沈丽霞, 张癸荣 347

广告 ..... 封二

领跑者5000——中国精品科技期刊顶尖学术论文入选证书 ..... 封三~四

丁之德 王勇 王晨虹 王磊 曲军英 吕淑兰 朱伟杰 刘晓瑗 刘嘉茵 许良智  
孙伟杰 孙莹璞 张颖 陈亚琼 陈倩 邵小光 郁琦 罗海宁 侯海燕 姜宏  
钱卫平 徐凤琴 黄荷凤 崔洪艳 崔毓桂 舒益民

英文编审 崔毓桂(特邀)

责任编辑 王昕 王扬

# JOURNAL OF INTERNATIONAL REPRODUCTIVE HEALTH/FAMILY PLANNING

Bimonthly Established in May 1982

Volume 37, Number 4 July 15, 2018

## Responsible Institution

Tianjin Municipal Commission of Health  
and Family Planning

## 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.gjsjk.ac.cn>

## Proprieter

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 © 2018 by the Editorial Board  
of the Journal of International Reproductive  
Health/Family Planning

## CONTENTS IN BRIEF

### Original Article

|   |   |
|---|---|
| Anxiety and Depression in Patients with Polycystic Ovary Syndrome and Relevant Factors  | ZHANG Li-li, MA Jiang, ZHANG Cheng, ZHENG Dong-xue, LIU Xin-min, ZHOU Xue-zhong ..... 269           |
| The Effect of Weight Loss on the Success Rate of Intrauterine Insemination in Patients with Polycystic Ovary Syndrome           | LIU Pan, ZHAO Min-ying, GUO Li-na, SUN Xiao-hui, WANG Su-gai ..... 273                              |
| Effects of Sildenafil Citrate on Pregnancy Outcomes in Frozen Embryo Transfer Patients after Resection of Intrauterine Adhesion | LI Xin, LING Xiu-feng, ZHAO Chun, CHEN Meng-qian, JI Xiao-yuan, JI Hui, SU Yan ..... 277            |
| The Clinical Outcomes of Modified Natural-Cycle for Ageing Women with Poor Ovarian Responder During IVF-ET                      | LIU Shan, BAO Li-li, FENG Xiao-ye, WANG Dong-xue, YANG Bo ..... 281                                 |
| The Cryopreservation Effects of Two Freezing Methods on Human Ovarian Tissue  | ZHANG Na, ZHANG Cong, ZHANG Hui, JIA Xin-zhuan, ZHANG Yi, TANG Lan ..... 285                        |
| Influence of Chromosomal Polymorphism on Clinical Outcomes of Assisted Reproduction   | GUO Yu-ying, DAI Fang-fang, ZHENG Bo, GUO Ying, ZHAO Hui-xia ..... 288                              |
| The Rate of Sex Chromosomal Mosaicism in Prenatal Diagnosis and Clinical Outcomes   | LI Xian-zheng, XU Ling, HU Jing-jing, LIU Yuan, LI Xing ..... 292                                   |
| Analysis of Karyotype in 273 Couples with History of Aneuploidy Children  | ZHUANG Jian-long, ZENG Shu-hong, JIANG Yu-ying, ZHUANG Qian-mei, WANG Geng, WANG Yuan-bai ..... 297 |
| Effect of Low-Molecular-Weight Heparin on Pregnancy Outcomes in Patients with Preeclampsia History                              | LI Sai, GUO Zhen, ZHOU Huan-huan ..... 300  |

## Review

### Long Noncoding RNAs in Polycystic Ovary Syndrome

HE Jun-jian, MA Xiao-xin ..... 303

### Relationship between Gut-Brain Axis and Polycystic Ovary Syndrome

WEN Qi-dan, HUANG Shi-ya, LI Juan, MA Hong-xia ..... 307

### Application of N-acetyl-L-cysteine in Polycystic Ovarian Syndrome

WANG Yang, LU Chao-yi, QIAN Yun, WANG Hui ..... 312

### Immune Factors of Premature Ovarian Failure

ZENG Fu-ling, SUN Wei-feng ..... 316

### Functions and Research Progress of F-box Proteins in Ovary

ZHAO Fei-yan, YANG Xiao-kui ..... 320

### The Application of Growth Hormone and Dehydroepiandrosterone in Patients with Poor Ovarian Response: A Review

HONG Bao-li, ZHOU Ping ..... 324

### The Safety of Putrescine in Reproduction

GAN Dong-ying, HU Yan-qiu ..... 328

### Immunological Etiology of Recurrent Implantation Failure

WANG Kang-xia, JIANG Huan-huan, XU Yu-ping, CAO Yun-xia ..... 332

### Effects of Circadian Gene *Bmal1* on Early Spontaneous Abortion

XU dan, WANG Yu-xia, ZUO Meng, ZHANG Wen-qian ..... 338

### Sperm Metabolism and Male Infertility

PENG Yuan-hong, DING Zhi-de ..... 342

### Possible Application of Raman Spectroscopy Detection in Assisted Reproduction

LI Ru-nan, FEI Jia, GUO Xing-dao, SHEN Li-xia, ZHANG Gui-rong ..... 347

**F5000**

## 领跑者 5000

中国精品科技期刊顶尖学术论文

FRONTRUNNER 5000

TOP ARTICLES IN OUTSTANDING S&T JOURNALS OF CHINA

## 入选证书

证书编号 (7891): S1572016\*\*711

论文标题 : 卵巢储备功能减退患者再生育的治疗策略

文献来源 : 国际生殖健康/计划生育杂志. 2016, 35 (3) : 191-195

作者 : 马翔, 刘嘉茵

机构 : 南京医科大学第一附属医院临床生殖医学中心

经过定量分析遴选和同行评议推荐, 该篇论文被评为 2016  
年度 F5000 论文。

特此证明。

2017 年 10 月 21 日

中国科学技术信息研究所

Institute of Scientific and Technical Information of China

北京复兴路 15 号 100038 [www.istic.ac.cn](http://www.istic.ac.cn)

