

# 中华生殖与避孕杂志



原刊名《生殖与避孕》

CHINESE JOURNAL OF REPRODUCTION AND CONTRACEPTION

月刊 1980年12月创刊 第38卷 第8期 2018年8月25日出版

## 主管

中国科学技术协会

## 主办

中华医学会  
上海市计划生育科学研究所  
复旦大学附属妇产科医院

## 编辑

中华生殖与避孕杂志编辑委员会  
200237, 上海市老沪闵路 779 号  
电话: (021)64438169  
传真: (021)64438975  
Email: randc@sippr.org.cn  
http://www.randc.cn

## 总编辑

乔杰

## 编辑部主任

王黎茜

## 出版

《中华医学杂志》社有限责任公司  
100710, 北京市东四西大街 42 号  
电话(传真): 010-85158180  
Email: office@cma.org.cn

## 广告发布登记号

京东工商广登字 20170015 号

## 印刷

上海商务联西印刷有限公司

## 发行

范围: 公开  
国内: 中国邮政集团公司  
上海分公司  
国外: 中国国际图书贸易集团  
责任有限公司  
(北京 399 信箱, 100044)  
代号: M389

## 订购

全国各地邮政局  
邮发代号: 4-928

## 邮购

中华生殖与避孕杂志编辑部  
200237, 上海市老沪闵路 779 号  
电话: 021-64438169, 64438975  
Email: randc@sippr.org.cn

## 定价

每期 20.00 元, 全年 240.00 元

## 中国标准连续出版物号

ISSN 2096-2916

CN 10-1441/R

## 2018 年版权归主办者所有

除非特别声明, 本刊刊出的所有文章不代表中华医学会和本刊编委会的观点

本刊如有印装质量问题, 可向本刊编辑部调换

## 目次

### 质量控制专栏

- 辅助生殖技术质量控制管理现状.....朱依敏 615  
应用全面质量管理体系运转法降低  
辅助生殖技术刺激周期中重度  
卵巢过度刺激综合征发生率.....黄洁 蔡令波 刁飞扬等 616  
控制移植胚胎数目策略在降低北京市  
体外受精-胚胎移植多胎妊娠率中  
的应用及效果分析.....吴红萍 陈立雪 刘平等 621  
辅助生殖患者就诊流程应用软件  
的应用探讨.....吴红萍 马彩虹 宋东红等 625  
辅助生殖专科护士培养模式  
及实践效果分析.....张小媛 莫凤逸 鄢雨英等 628  
国际人类辅助生殖技术监督与  
质量管理模式.....刘爱霞 朱依敏 632  
辅助生殖技术实验室的质量控制体系.....廉颖 刘平 乔杰 636  
胚胎实验室质量控制.....方丛 梁晓燕 640  
植入前遗传学诊断及筛查技术  
的实验室质量控制体系.....黄锦 加加林 王云等 643  
辅助生殖技术的安全核查管理与流程.....蔡令波 黄洁 刘嘉茵 647  
辅助生殖技术实验室环境和空气质量的控制.....罗金 杨菁 649  
取卵手术的手术室护理规范和流程管理.....刘崇媛 柴德春 652  
医疗助理在辅助生殖专家门诊问诊患者  
管理中的作用.....丁小芹 徐慧 柴德春 655  
植入前遗传学诊断技术产生的社会伦理问题  
及其监管对策.....曹云霞 郝燕 杨芳 657  
选择性卵子冷冻若干伦理问题研究.....杨芳 曹云霞 662  
腹腔镜手术治疗子宫内膜异位症相关  
不孕症的研究进展.....杨春霞 冒韵东 667

### 临床研究

- 妊娠滋养细胞疾病史的不孕患者体外受精/  
卵胞质内单精子显微注射结局分析.....沈曦 陈秋菊 匡延平 671  
人类白细胞抗原基因型的胚胎植入前  
遗传学诊断.....杜生荣 曾国英 孙艳等 677

## 实验研究

莱克多巴胺对人卵巢颗粒细胞类固醇激素合成

急性调节蛋白表达的影响 .....江欢 朱伟杰 谢宝国 682

## 临床报道

不同受精方式早期自然流产物染色体异常分析 .....张婷 洪燕 申琳等 688

## 综 述

C型利钠尿肽在卵细胞双相体外成熟技术中的应用 .....李贺梅 赵义清 692

多囊卵巢综合征健康教育依从性影响因素及改善措施 .....常亚丽 胡俊平 高明霞等 695

常用麻醉药对雄性生殖毒性的研究现状 .....唐夏楠 杨涛 岳静等 698

讣 告 .....封三

《中华生殖与避孕杂志》第一届编辑委员会成员名单 ..... 中文目次 2

本刊稿约见本卷第 2 期封三, 第 7 期封二

本期责任编辑朱依敏      本期责任编辑宋培培      本期责任排版宋培培

---

# 《中华生殖与避孕杂志》第一届编辑委员会成员名单

(按姓氏汉语拼音排序)

顾 问	程利南(上海)	贺 林(上海)	李尚为(成都)	庄广伦(广州)		
总编辑	乔 杰(北京)					
副总编辑	曹云霞(合肥)	陈子江(济南)	黄荷凤(上海)	李元春(上海)	王黎茜(上海)	徐丛剑(上海)
	朱伟杰(广州)					
编辑委员	曹云霞(合肥)	陈 斌(上海)	陈 华(上海)	陈建兴(上海)	陈秀娟(呼和浩特)	陈子江(济南)
	程蔚蔚(上海)	丛亚丽(北京)	狄 文(上海)	段 涛(上海)	范立青(长沙)	桂耀庭(深圳)
	韩丽晖(北京)	何 畏(重庆)	华克勤(上海)	黄国宁(重庆)	黄荷凤(上海)	黄 薇(成都)
	金 帆(杭州)	匡延平(上海)	腊晓琳(乌鲁木齐)	李大金(上海)	李宏军(北京)	李红真(北京)
	李丽蟾(上海)	李柳铭(南宁)	李 蓉(北京)	李润生(上海)	李笑天(上海)	李元春(上海)
	梁小薇(北京)	林 戈(长沙)	刘嘉茵(南京)	刘见桥(广州)	刘建华(上海)	刘 平(北京)
	刘雁峰(北京)	吕祁峰(上海)	马 端(上海)	冒韵东(南京)	乔 宠(沈阳)	乔 杰(北京)
	全 松(广州)	阮祥燕(北京)	商学军(南京)	邵小光(大连)	师娟子(西安)	史庆华(合肥)
	孙海翔(南京)	孙连坤(长春)	孙 伟(济南)	孙晓溪(上海)	孙莹璞(郑州)	孙 赞(上海)
	谭景和(泰安)	谭 毅(重庆)	滕晓明(上海)	王 健(上海)	王建梅(天津)	王黎茜(上海)
	王莉芬(大连)	王 琼(广州)	王树玉(北京)	王晓晔(北京)	王燕蓉(银川)	王雁玲(北京)
	韦相才(广州)	武学清(太原)	武 泽(昆明)	伍琼芳(南昌)	熊承良(武汉)	徐丛剑(上海)
	徐素欣(石家庄)	杨冬梓(广州)	杨增明(广州)	杨 菁(武汉)	姚晓英(上海)	姚元庆(北京)
	袁 伟(上海)	曾旭辉(南通)	张爱军(上海)	张翠莲(郑州)	张建平(广州)	张敬之(上海)
	张树成(北京)	张松英(杭州)	张学红(兰州)	张云山(天津)	张 炜(上海)	赵扬玉(北京)
	周从容(贵阳)	周维谨(上海)	周文浩(上海)	周作民(南京)	朱伟杰(广州)	邹立波(金华)
	邹 燕(北京)					

# CHINESE JOURNAL OF REPRODUCTION AND CONTRACEPTION

(Original title: *Reproduction and Contraception*)



Monthly Established in December 1980 Volume 38, Number 8 August 25, 2018

## Responsible Institution

China Association for Science and Technology

## Sponsor

Chinese Medical Association, Shanghai Institute of Planned Parenthood Research, Obstetrics and Gynecology Hospital of Fudan University

## Editing

Editorial Board of Chinese Journal of Reproduction and Contraception

779 Laohumin Road, Shanghai 200237, China

Tel: 0086-21-64438169

Fax: 0086-21-64438975

<http://zhshzybyzz.yiigle.com>

<http://www.medline.org.cn>

## Editor-in-Chief

Qiao Jie (乔杰)

## Managing Director

Wang Lixi (王黎茜)

## Publishing

Chinese Medical Journal Publishing House Co., Ltd

42 Dongsi Xidajie, Beijing 100710, China

Tel(Fax):0086-10-85158180

Email: [office@cma.org.cn](mailto:office@cma.org.cn)

## Printing

Business Book Printing Shop

Shanghai Publishing Printing Co., Ltd.

## Overseas Distributor

China International Book

Trading Corporation

P.O.Box 339, Beijing 100044

China code No. M389

## Mail-Order

Editorial Board of Chinese Journal of Reproduction and Contraception

779 Laohumin Road, Shanghai 200237, China

Tel: 0086-21-64438169

Fax: 0086-21-64438975

Email: [randc@sippr.org.cn](mailto:randc@sippr.org.cn)

## CSSN

ISSN 2096-2916

CN 10-1441/R

## Copyright © 2018 by the all sponsor

No content published by the journals of Chinese Medical Association may be reproduced or abridged without authorization. Please do not use or copy the layout and design of the journals without permission.

All articles published represent the opinions of the authors, and do not reflect the official policy of the Chinese Medical Association or the Editorial Board, unless this is clearly specified.

## CONTENTS IN BRIEF

### Quality Control Column

Status of quality control management of assisted reproductive technology... 615

Zhu Yimin

Application of total quality management system methods to reduce the incidence of moderate and severe ovarian hyperstimulation syndrome in assisted reproductive technology cycles ..... 616

Huang Jie, Cai Lingbo, Diao Feiyang, et al

Effect of controlled transferred embryo numbers on reducing *in vitro* fertilization-embryo transfer multiple pregnancy rate in Beijing ..... 621

Wu Hongping, Chen Lixue, Liu Ping, et al

Implementation of treatment process management application software in assisted reproductive technology patients ..... 625

Wu Hongping, Ma Caihong, Song Donghong, et al

Analysis of clinical training model for specialist nurses of assisted reproductive technology and the clinical practice effect ..... 628

Zhang Xiaoyuan, Mo Fengyi, Yan Yuying, et al

International supervision and quality management of human assisted reproductive technology ..... 632

Liu Aixia, Zhu Yimin

Supervision and quality management of human assisted reproductive technology laboratory ..... 636

Lian Ying, Liu Ping, Qiao Jie

Quality management of culture systems in *in vitro* fertilization laboratory... 640

Fang Cong, Liang Xiaoyan

Quality management of preimplantation genetic diagnosis and preimplantation genetic screening ..... 643

Huang Jin, Jia Jialin, Wang Yun, et al

Management of safety verification and process of assisted reproductive technology ..... 647

Cai Lingbo, Huang Jie, Liu Jiayin

Quality management of environment and air quality in assisted reproductive technology laboratory ..... 649

Luo Jin, Yang Jing

The process and standardized management of oocyte retrieval operation in *in vitro* fertilization operating room ..... 652

Liu Chongyuan, Chai Dechun

Role of medical assistants in patient management of assisted reproduction specialist clinic ..... 655

Ding Xiaoqin, Xu Hui, Chai Dechun

Social ethical issues and countermeasures for preimplantation genetic diagnosis ... 657

Cao Yunxia, Hao Yan, Yang Fang

Ethical evaluation on elective oocyte cryopreservation..... 662

Yang Fang, Cao Yunxia

Advances in the treatment of infertility associated with endometriosis by laparoscopy ... 667

Yang Chunxia, Mao Yundong

### Clinical Study

Clinical outcomes of *in vitro* fertilization/intracytoplasmic sperm injection treatment in infertility women with a history of gestational trophoblastic disease ..... 671

Shen Xi, Chen Qiuju, Kuang Yanping

Research of preimplantation genetic diagnosis of human leukocyte antigen genotype ..... 677

Du Shengrong, Zeng Guoying, Sun Yan, et al

### Laboratory Study

Steroidogenic acute regulatory protein expression in human granulosa cells exposed to ractopamine *in vitro* ..... 682

Jiang Huan, Zhu Weijie, Xie Baoguo

### Clinical Report

Detection for chromosomal aberrations in early spontaneous miscarriages following different fertilization methods..... 688

Zhang Ting, Hong Yan, Shen Lin, et al