



中国医学发展系列研究报告

生殖健康与避孕 节育研究进展 【2016】

中华医学会 编著
熊承良 顾向应 主编



中华医学电子音像出版社
CHINESE MEDICAL MULTIMEDIA PRESS



中国医学发展系列研究报告

生殖健康与避孕 节育研究进展 【2016】

中华医学会 编著
熊承良 顾向应 主编

中华医学电子音像出版社
CHINESE MEDICAL MULTIMEDIA PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

生殖健康与避孕节育研究进展: 2016/熊承良, 顾向应主编. —北京: 中华医学电子音像出版社, 2018.4

ISBN 978-7-83005-165-5

I. ①生… II. ①熊… ②顾… III. ①生殖医学—研究—中国 ②避孕—研究—中国 ③节制生育—研究—中国 IV. ①R339.2 ②R169.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2017) 第 050875 号

生殖健康与避孕节育研究进展【2016】

SHENGZHI JIANKANG YU BIYUN JIEYU YANJIU JINZHAN【2016】

主 编: 熊承良 顾向应

策划编辑: 史仲静 冯晓冬

责任编辑: 史仲静 宋 玥

责任印刷: 李振坤

出版发行: 中华医学电子音像出版社

通信地址: 北京市东城区东四西大街 42 号中华医学会 121 室

邮 编: 100710

E - mail: cma-cmc@cma.org.cn

购书热线: 010-85158550

经 销: 新华书店

印 刷: 廊坊市佳艺印务有限公司

开 本: 889 mm×1194 mm 1/16

印 张: 13.5

字 数: 320 千字

版 次: 2018 年 4 月第 1 版 2018 年 4 月第 1 次印刷

定 价: 130.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内 容 简 介

本书系统回顾并总结了我国生殖健康与避孕节育领域 2016 年的学科发展和学术进展,既介绍了中华医学会儿科学分会的组织结构,也阐述了我国生殖健康与避孕节育专业学者在宫内节育器、甬体避孕药、皮下埋植、紧急避孕药、人工流产技术、产后避孕、男性避孕节育、生殖遗传与优生等方面的学术研究与应用进展。同时,本书还筛选出了该专业领域 2016 年发表的优秀文献并给予述评,力图反映生殖健康与避孕节育领域具有代表性的科研成果。本书可作为生殖健康与避孕节育及相关专业医务人员的临床和科研指导用书,也可供卫生管理人员参考使用。

中国医学发展系列研究报告
《生殖健康与避孕节育研究进展【2016】》
编委会

荣誉主编 范光升 程利南 李 坚
主 编 熊承良 顾向应
副 主 编 黄紫蓉 黄丽丽 谷翊群 安 劼 刘欣燕 唐运革 杨 清
林 元 董白桦
主编助理 章慧平 李红钢

序

习近平总书记指出：“没有全民健康，就没有全面小康”。医疗卫生事业关系着亿万人民的健康，关系着千家万户的幸福。随着经济社会快速发展和人民生活水平的提高，我国城乡居民的健康需求明显增加，加快医药卫生体制改革、推进健康中国建设已成为国家战略。中华医学会作为党和政府联系广大医学科技工作者的桥梁和纽带，秉承“爱国为民、崇尚学术、弘扬医德、竭诚服务”的百年魂和价值理念，在新的百年将增强使命感和责任感，当好“医改”主力军、健康中国建设的推动者，发挥专业技术优势，紧紧抓住国家实施创新驱动发展战略的重大契机，促进医学科技领域创新发展，为医药卫生事业发展提供有力的科技支撑。

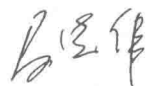
服务于政府、服务于社会、服务于会员是中华医学会的责任所在。我们从加强自身能力建设入手，努力把学会打造成为国家医学科技的高端智库和重要决策咨询机构；实施“品牌学术会议”“精品期刊、图书”“优秀科技成果评选与推广”三大精品战略，成为医学科技创新和交流的重要平台，推动医学科技创新发展；发挥专科分会的作用，形成相互协同的研究网络，推动医学整合和转化，促进医疗行业协调发展；积极开展医学科普和健康促进活动，扩大科普宣传和医学教育覆盖面，服务于社会大众，惠及人民群众。为了更好地发挥三个服务功能，我们在总结经验的基础上，策划了记录中国医学创新发展和学科建设的系列丛书《中国医学发展系列研究报告》。丛书将充分发挥中华医学会 88 个专科分会专家们的聪明才智、创新精神，科学归纳、系统总结、定期或不定期出版各个学科的重要科研成果、学术研究进展、临床实践经验、学术交流动态、专科组织建设、医学人才培养、医学科学普及等，以期对医学各专业后续发展起到良好的指导和推动作用，促进整个医学科技和卫生事业发展。学会要求相关专科分会以高度的责任感、使命感和饱满的热情认真组织、积极配合、有计划地完成丛书的编写工作。

本着“把论文写在祖国大地上，把科技成果应用在实际现代化的伟大事业中”的崇高使命，《中国医学发展系列研究报告》丛书中的每一位作者，所列举的每一项研究，都是来自“祖国的大地”、来自他们的原创成果。该书及时、准确、全面地反映了中华医学会各专科分会的现状，系统回顾和梳理了各专科医务工作者在一定时间段内取得的工作业绩、学科发展的成绩与进步，内容丰富、资料翔实，是一套实用性强、信息密集的工具书。我相信，《中国医学发展系列研究报告》丛书的出版，让广大医务工作者既可以迅速把握我国医学各专业蓬勃发展的脉搏，又能在阅读学习过程中不断思考，产生新的观念与新的见解，启迪新的研究，收获新的成果。

《中国医学发展系列研究报告》丛书付梓之际，我谨代表中华医学会向全国医务工作者表示深深的敬意！也祝愿《中国医学发展系列研究报告》丛书成为一套医学同道交口称赞、口碑远播的经典丛书。

百年追梦，不忘初心，继续前行。中华医学会愿意与全国千百万医疗界同仁一道，为深化医疗卫生体制改革、推进健康中国建设共同努力！

中华医学会会长



前 言

20 世纪 60 年代以来,我国在人口控制方面取得了举世瞩目的成就。取得如此辉煌成就的重要因素是我国建立了完善的计划生育管理体系,同时避孕节育技术服务得到了有效的落实。目前,面临着日趋严重的人口老龄化问题,我国的计划生育政策也在不断地调整中,特别是二孩政策的放开而由此引发的需不需要避孕,以及特殊阶段女性(未婚女性、生育间期女性、高龄产妇、围绝经期女性)如何避孕等一系列问题也越来越受到人们的关注。与此同时,由于避孕知识的缺乏,我国人工流产的人数、不孕不育症患者的绝对数都呈逐年增加的趋势。另外,紧急避孕药的滥用,特别是在那些性生活活跃的未婚女性中更是多见。这些问题已经严重威胁我国广大育龄女性的生殖健康。2011 年,世界卫生大会发布了在低收入和中等收入国家预防青少年过早妊娠和不良生殖后果的指南,其中一项重要举措就是提高面临意外妊娠风险的青少年的长效可逆避孕方法的使用率,以减少青少年中不安全流产的发生。倡导长效、高效、可逆的避孕方法是近年来国际社会着力推进的内容,不仅适用于经产妇女,也适用于年轻的未育妇女,旨在减少非意愿妊娠,避免人工流产,保护妇女的身心健康。

尽管我们在计划生育和生殖健康领域取得了许多成果,但我们在新时期仍面临许多问题和挑战,我们需要及时了解本学科的最新进展。在中华医学会的领导和支持下,我们组织本领域的中青年专家和部分老专家,着重对 2016 年度计划生育及生殖健康领域的国内研究进展进行系统综述,重点回顾我国学者在本领域开展临床应用所取得的学术成果。本书分别围绕生殖健康与生殖健康促进、宫内节育器、甾体避孕药、皮下埋植、紧急避孕药、人工流产技术、产后避孕、男性避孕节育、生殖遗传与优生等 9 个方面的进展进行撰写。

我们期望这本《生殖健康与避孕节育研究进展【2016】》对从事本领域的临床、科研和教学工作者,特别是青年医师在开展科研和临床工作时有所裨益。

由于编写本书从启动到完稿时间较短，难免有部分学术研究成果未能收入其中。此外，在审校过程中也可能存在疏忽之处，敬请各位同仁谅解、指正。

熊承良

2017年11月26日

目 录

第一章 中华医学会计划生育学分会现状

第一节 第八届委员会组织结构及介绍	001
第二节 第八届委员会委员简介	004
第三节 国际科研合作项目及部分生殖健康公益活动	029

第二章 生殖健康与生殖健康促进新进展

第一节 生殖健康的概念与内容	034
第二节 我国育龄期人群生殖健康现状	035
第三节 妇科疾病的治疗与生殖健康	041
第四节 辅助生殖技术相关的新进展	052
第五节 男性生殖健康促进新进展	057

第三章 宫内节育器的研究进展

第一节 宫内节育器避孕效果	071
第二节 宫内节育器材料及其机制的进展	073
第三节 宫内节育器的并发症	073
第四节 特殊人群放置宫内节育器	076

第四章 甾体避孕药的研究进展

第一节 复方口服避孕药的研究进展	085
第二节 阴道避孕环的研究进展	092
第三节 避孕注射针剂的研究进展	093
第四节 避孕激素的实验室研究进展	094

第五章 皮下埋植新进展

第一节 皮下埋植剂的研究	098
第二节 皮下埋植材料的研究	101

第三节 皮下埋植的临床应用	103
第四节 皮下埋植的不良反应研究	105
第五节 皮下埋植的避孕外健康益处研究	107

第六章 紧急避孕药的研究进展

第一节 紧急避孕与紧急避孕药	110
第二节 紧急避孕药的有效性和不良反应	112
第三节 新型紧急避孕药的研究进展	122
第四节 紧急避孕药的应用现状	122

第七章 人工流产技术新进展

第一节 药物流产	128
第二节 手术流产	129
第三节 流产方式的选择	130
第四节 流产禁忌证	133
第五节 流产并发症	134
第六节 流产效果的评定及随访	136
第七节 对再妊娠结局的影响	137

第八章 产后避孕进展

第一节 产后避孕的必要性	139
第二节 产后放置宫内节育器	140
第三节 产后甾体激素类避孕方法	146
第四节 落实“产后计划生育战略”的措施	148
附：产后避孕方法一览表（表 8-1）	151

第九章 男性避孕节育研究进展

第一节 概述	153
第二节 输精管绝育术	153
第三节 药物避孕	154
第四节 免疫避孕	159
第五节 附睾环节避孕	161
第六节 物理避孕	164
第七节 避孕套与其他	165

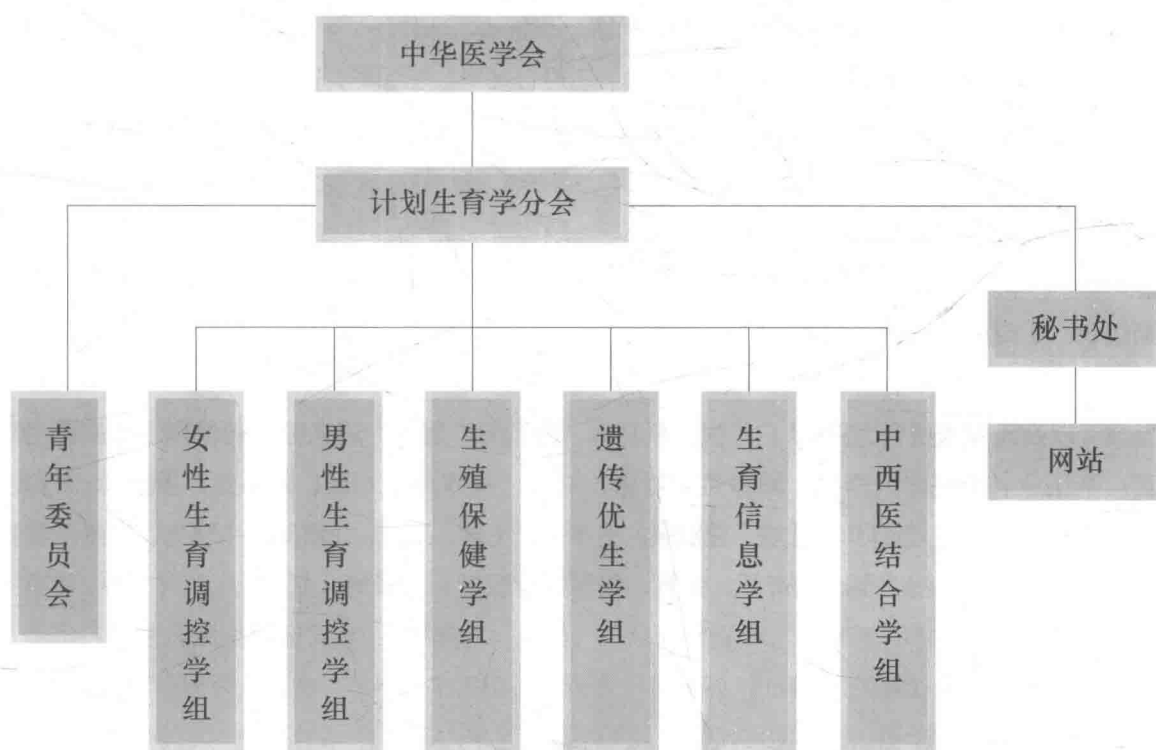
第十章 生殖遗传与优生研究进展

- 第一节 与生殖相关遗传性疾病的研究进展·····169
- 第二节 产前筛查与产前诊断技术的研究进展·····174
- 第三节 辅助生殖技术与遗传研究进展·····181

第十一章 中国生殖健康与避孕节育研究精选文摘与述评·····192**附录 宫腔观察吸引手术技术规范专家共识**·····198

第一章 中华医学学会计划生育学分会现状

第一节 第八届委员会组织结构及介绍



主任委员：熊承良

前任主任委员：李坚

候任主任委员：顾向应

名誉主任委员：程利南

副主任委员：黄紫蓉、黄丽丽、安劬、谷翊群

常务委员（以姓氏汉语拼音为序）：安劬、常明秀、陈勤芳、董白桦、谷翊群、顾向应、黄丽丽、黄紫蓉、李坚、林青、林元、刘欣燕、石秀文、唐运革、王晓军、熊承良、杨清、于晓兰、张恩娣、赵铤

委员（以姓氏汉语拼音为序）：安劬、常明秀、车焱、陈勤芳、陈素琴、程丽村、董白桦、董晓静、谷翊群、顾向应、黄丽丽、黄薇、黄元华、黄紫蓉、姜卫国、蒋晓莉、李坚、李晓翠、梁小薇、林青、

林元、刘庆、刘欣燕、陆品红、罗岚蓉、骆永凤、孟昱时、任琛琛、沈嵘、石秀文、宋建东、孙斐、谭文华、唐运革、王长华、王海云、王建梅、王健、王良平、王若平、王晓军、王晓晔、吴伟雄、谢熙、辛丽梅、熊承良、许凌、杨清、于晓兰、张恩娣、张钰、章汉旺、章慧平、赵铀、周敏

青年委员会

主任委员：熊承良

副主任委员：李红钢、袁冬、彭萍、朱元方

秘书：刘伟信、张欣宗

委员（以姓氏汉语拼音为序）：白昌民、常淑芳、陈慧、陈莉、陈志芳、程玲慧、邓凯贤、丁悦虹、冯颖、郭瑞霞、胡宗琼、黄金智、江静、金丽、金影、柯妍、李慧敏、李建华、李立峰、林娜、刘巍、刘伟信、毛增辉、莫小亮、朴曙花、钱金凤、钱志大、沈洁、石琨、孙平、王槁华、王仙萍、王滢、王玉、魏占荣、相文佩、杨丽华、杨秀丽、姚晓英、张洪炜、张洪洋、张丽颖、张庆、张欣宗、张艳萍、张毅、周小斐

女性生育调控学组（筹）

组长：刘欣燕

副组长：于晓兰、黄薇、朱长虹、张帝开

秘书：彭萍

委员（以姓氏汉语拼音为序）：白昌民、蔡晓辉、陈勤芳、董丽、董晓静、冯碧波、黄东晖、黄薇、蒋晓莉、李庆业、李晓翠、李岩、刘春兰、刘慧、刘庆、刘欣燕、刘颖、陆品红、罗岚蓉、马俊旗、孟昱时、倪亚莉、彭萍、彭祥炽、沈嵘、滕丽荣、王津平、王琳、王威、王晓晔、韦晓昱、谢熙、辛丽梅、许凌、杨华、于晓兰、岳秀英、张帝开、张帆、张军、章汉旺、朱长虹、邹雁

男性生育调控学组（筹）

组长：唐运革

副组长：朱伟杰、孙斐、王健

秘书：张欣宗

委员（以姓氏汉语拼音为序）：付立杰、葛仁山、黄勋彬、黄永汉、蒋敏、蒋祥龙、李冬水、李焕、李玉山、李志强、梁小微、刘睿智、刘晓贤、刘瑜、罗开玲、马良宏、马学工、毛金观、平萍、沙艳伟、盛慧强、史铁超、双卫兵、孙斐、孙光平、谭小军、汤坤龙、唐运革、王建刚、王健、许蓬、杨长海、杨继高、张爱萍、张春雷、张贤生、张欣宗、张洲、赵廷启、周辉良、朱伟杰、朱文兵

生殖保健学组（筹）

组长：杨清

副组长：林青、施惠娟、廖爱华、常明秀

秘书：王玉

委员（以姓氏汉语拼音为序）：白士玲、曹恒海、常明秀、陈友国、方广虹、龚毅、关菁、韩宝生、韩延霞、韩筠、洪莉、黄艳红、江静、金影、李爱明、李玉艳、李豫峰、廖爱华、林青、凌秀凤、刘贵朋、刘梅梅、刘素英、刘新宇、刘芸、路英丽、马华刚、亓玉淑、施惠娟、孙国强、田瑞云、王菊、王敏、王玉、谢咏、熊锦文、杨清、姚晓英、易金玲、张岩、张艳华、赵静、郑杰、郑菊芬、郑艳萍、周远忠

遗传优生学组（筹）

组长：林元

副组长：王晓军、金帆、谢熙

秘书：何德钦

委员（以姓氏汉语拼音为序）：白昌民、陈丽红、陈宇清、戴善军、丁晓芳、段玲、关洪波、管一春、郝胜菊、何德钦、江峰、蒋宇林、金帆、李春颖、李家大、林元、刘长美、刘宁、龙志高、马光娟、蒙达华、苏萍、苏士利、孙路明、王晓军、王岩、谢熙、杨芳、尹爱华、于昕、张坤、张玲、张颖、张洲、周祎、朱一剑

生育信息学组（筹）

组长：车焱

副组长：缪小平、周远忠

秘书：苗茂华

委员（以姓氏汉语拼音为序）：曹毓林、车焱、杜晶、甘晓玲、郭永连、韩献琴、胡晓宇、黄小琛、蒋丽、蒋丽芳、康丽荣、李杰、李权、李玉艳、刘伟信、卢建军、陆萍、骆永凤、吕雯、苗茂华、缪小平、欧阳运薇、彭晓竹、乔光莉、宋建东、宋霞、吴江翔、夏伟、谢广妹、杨华平、袁彦玲、张君娴、张林爱、郑华军、周燕飞、周远忠

中西医结合学组（筹）

组长：欧建平

副组长：黄元华、朱虹丽、杨一华

秘书：杨一华

委员（以姓氏汉语拼音为序）：陈冬丽、陈耀平、高玉青、何燕南、黄翔、黄元华、李昆明、刘新红、马玉兰、欧建平、裴开颜、师伟、宋殿荣、孙贻娟、王惠津、吴春林、吴桂强、闫颖、杨一华、叶云、尹太郎、张涛、张英杰、赵志梅、植枝福、周少虎、朱虹丽

第二节 第八届委员会委员简介



熊承良

中华医学会儿科学分会第八届委员会主任委员，兼任中华医学会儿科学分会第八届青年委员会主任委员，全面负责分会学术、组织、对外交流，新技术、新产品推广，继续教育等内容。

1954年9月30日出生，湖南华容人。华中科技大学二级教授、博士研究生导师。现任华中科技大学同济医学院生殖医学中心专科医院院长、华中科技大学同济医学院生殖医学中心国家生育调节药物研究机构主任、湖北省人类精子库主任。先后主持科技部“十五”攻关、“十一五”和“十二五”科技支撑计划项目3项和国家自然科学基金面上课题4项。以第一完成人获中国妇幼健康科技成果一等奖1项、湖北省科学技术二等奖1项。发表科研论文200余篇，其中SCI论文70余篇。还担任中国医师协会生殖医学专业委员会副主任委员、中国性学会常务理事。《中国计划生育杂志》副主编、《中国计划生育和妇产科》副主编、《中华生殖与避孕杂志》编委、《生殖医学杂志》编委、《华中科技大学学报医学版》编委、《国际生殖健康/计划生育杂志》常务编委、*Asian Journal of Andrology* 编委。1999年获国务院颁发的政府特殊津贴。



李坚

妇产科、计划生育专业。

首都医科大学附属北京妇产医院主任医师、教授。首都医科大学妇产科学系主任，博士生导师。中华医学会儿科学分会常务委员及第八届委员会前任主任委员。北京医学会儿科学分会主任委员。北京地区住院医师规范化培训妇产科专科委员会主任委员。北京医师协会妇产科专业专家委员会副会长。北京市健康促进工作委员会北京健康科普专家。国家食品药品监督管理局医疗器械技术审评和咨询专家。总后卫生部军队后勤科技装备评价、财政部药具采购评审及国家卫生和计划生育委员会避孕药具政府采购管理中心评审专家。全国妇联第十一届执委会执委。

主持完成：国家自然科学基金和北京市自然科学基金项目、WHO-中国双年度正规预算科研项目等多项研究课题，发表多篇SCI研究论文。以主要参研者参加完成WHO、欧盟国际合作第七框架INPAC等多个研究项目。

荣获国家科技进步二等奖1项。荣获国家人口和计划生育委员会颁发的“全国人口和计划生育科技工作先进个人”奖。



顾向应

主任医师、硕士生导师。1984 年至今任职于天津医科大学总医院。学术专长：妇产科-生殖健康与计划生育专业。

学术任职：中华医学会计划生育学分会候任主任委员，中华医学会天津计划生育分会主任委员，中华医学会科学普及分会委员，中华医学会天津科普分会副主任委员，中国性学会理事会理事，中国性学会天津理事会副理事长，天津市妇产科计划生育专业职称评定专家，医疗事故鉴定专家，天津市妇联特聘专家。

担任《国际生殖健康与计划生育杂志》《现代妇产科杂志》《中国计划生育杂志》《中国计划生育与妇产科》等多本杂志常务编委及编委。

科研课题：WHO 课题分中心 3 项，国家级课题分中心 8 项，中华预防医学会保健分会课题 1 项，天津市教委课题 1 项，天津医科大学总医院课题 2 项，天津医科大学课题 1 项，国家卫生和计划生育委员会科学技术研究所联合课题 4 项，欧盟第七框架第 3.5 工作包区域负责人。

发表论文：40 余篇，国家级指南主要编写及参编 6 项。

获奖情况：天津医科大学优秀中青年技术骨干，天津市卫生局优秀青年专业技术人员，天津市卫生局填补新技术空白 3 项，农工市委会市级先进党员及社会服务工作先进个人，和平区人口与计划生育先进工作者。

党派任职：天津市农工市委会妇女专委会委员，农工市委会天津医科大学总医院总支副主委。

擅长：生殖健康与计划生育专业疑难手术及疾病的诊治，女性各时期性功能障碍的诊治。



黄紫蓉

主任医师、硕士生导师，毕业于上海第二医学院医疗系。

一直就职于复旦大学附属妇产科医院，前任计划生育科主任，现任计划生育科指导。中华医学会计划生育学分会第四届委员，第五、六届常务委员，第七、八届副主任委员；现任中华医学会计划生育学会第九届副主任委员。曾任中华医学会上海分会计划生育学组副组长，全国中级卫生专业技术资格考试专家委员会委员；黄浦区、杨浦区计划生育协会理事。现任中华医学会上海分会计划生育学组指导，全国计划生育器械标准委员会委员、《国际生殖健康/计划生育杂志》编委、《中国计划生育和妇产科》杂志常务编委，《妇产科学》五年制规划教材第七、八、九版编委。参与计划生育操作指南与规范的编写，参编《实用妇产科学》《妇产科药物速查手册》等书；担任《实用生殖医学》副主编。

近 5 年以项目主要研究者主持过 3 项计划生育多中心课题；参加多项多中心合作课题，并获得多个奖项。近 5 年发表论文近 30 篇。