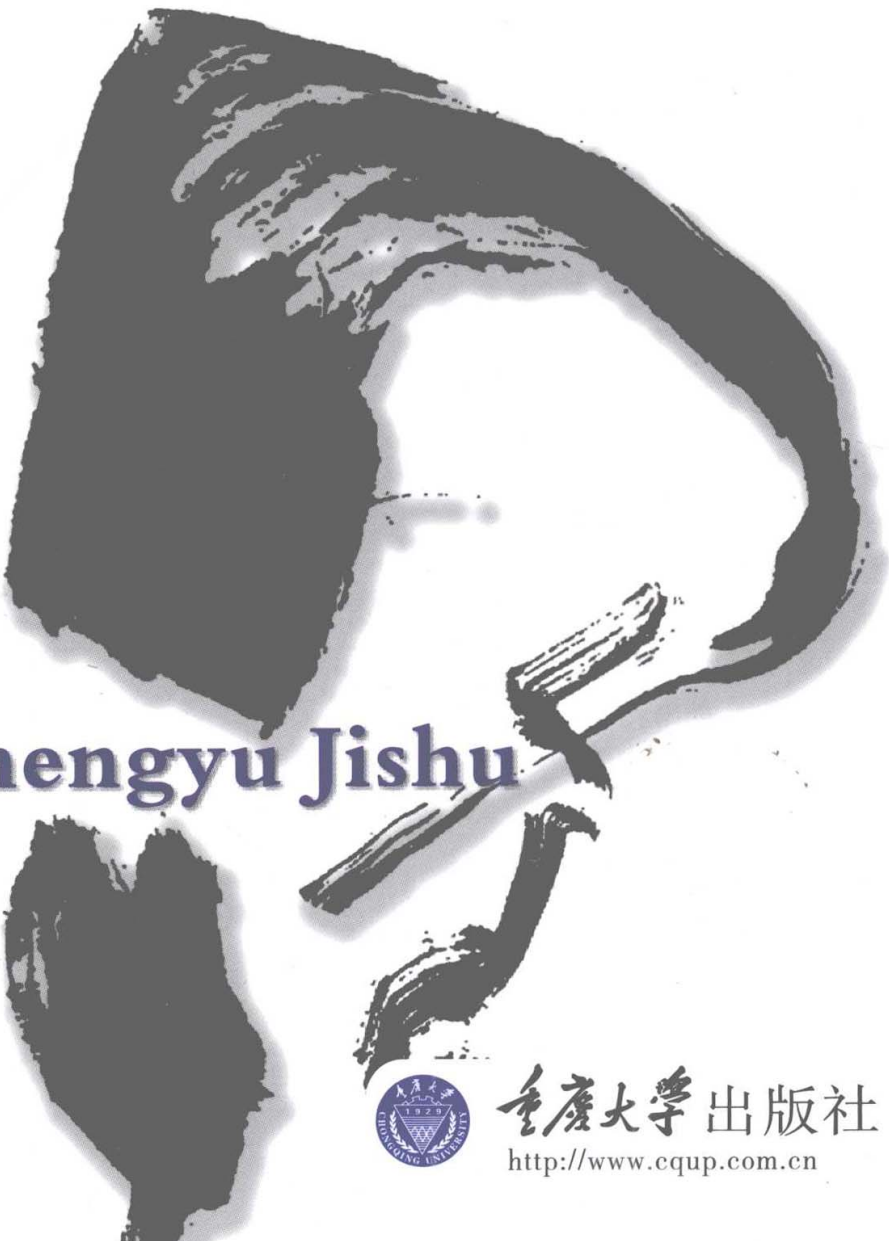


普通高等教育计划生育医学专业系列教材

计划生育技术

(第二版)

● 主 编 周明娟 陈和平
● 副主编 林义家 米国庆



Shengyu Jishu



重庆大学出版社

<http://www.cqup.com.cn>

计划生育技术

（第二版）

主编：王 明 副主编：王明平
副主编：王明平 王明平 王明平



Shengyu Jishu

中国人口出版社

普通高等教育计划生育医学专业系列教材

计划生育技术

(第二版)

主 编	周明娟	陈和平
副主编	林义家	米国庆
参 编	刘淑文	谷 柯 张唯力

重庆大学出版社

图书在版编目(CIP)数据

计划生育技术/周明娟,陈和平主编.—2版.—重庆:
重庆大学出版社,2005.10(2011.1重印)
(普通高等教育计划生育医学专业系列教材)
ISBN 978-7-5624-0834-5

I. 计… II. ①周…②陈… III. 计划生育—方法
—高等学校—教材 IV. R169.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2005)第 116472 号

普通高等教育计划生育医学专业系列教材

计划生育技术

(第二版)

主 编 周明娟 陈和平

副主编 林义家 米国庆

责任编辑:李长惠 张国亮 版式设计:李长惠

责任校对:邹 忌 责任印制:赵 晟

重庆大学出版社出版发行

出版人:张鸽盛

社址:重庆市沙坪坝正街 174 号重庆大学(A区)内

邮编:400030

电话:(023) 65102378 65105781

传真:(023) 65103686 65105565

网址:<http://www.cqup.com.cn>

邮箱:fxk@cqup.com.cn (营销中心)

全国新华书店经销

重庆升光电力印务有限公司印刷

开本:880×1230 1/32 印张:6.875 字数:191 千

2005 年 9 月第 2 版 2011 年 1 月第 13 次印刷

印数:56 001—59 000

ISBN 978-7-5624-0834-5 定价:11.50 元

本书如有印刷、装订等质量问题,本社负责调换
版权所有,请勿擅自翻印和用本书
制作各类出版物及配套用书,违者必究

普通高等教育计划生育医学专业系列教材

编委会

Bianweihui

主任委员	吴景春	杨魁孚	
副主任委员	江亦曼	朱耀华	周雅德
	邱宗荫	朱吉禹	李顺强
	姜长胜	祖铁峦	乔德君
委	李 璞	朱吉禹	吴味辛
员	吴忠观	林慧清	李顺强
	乔德君	孟 文	沈穉芳
	周明娟	肖永义	刘克发
	祝君平	米国庆	

序

Xu

为适应计划生育工作对人才培养的需要,推动计划生育普通高等教育事业的发展,根据全国计划生育干部“八五”教育培训计划的要求,我们组织编写了这套普通高等教育计划生育医学专业教材。参加教材编写的有哈尔滨医科大学、重庆医科大学、湖北医科大学、河北医学院、泰山医学院、张家口医学院、西南财经大学、南京人口管理干部学院、四川省计划生育管理干部学院、国家计划生育委员会科研所、国家计划生育委员会科技司的有关专家、教授。本套教材共分十册,分别为:

- | | |
|-----------|-----------|
| 《生殖生理学》 | 《组织学与胚胎学》 |
| 《病原学与免疫学》 | 《人口学》 |
| 《医学遗传学》 | 《妇产科学》 |
| 《男科学》 | 《计划生育技术》 |
| 《优生优育》 | 《计划生育管理》 |

1

这套教材是我国普通高等教育计划生育医学专业的第一套统编教材。在教材的编写中,力求结合当前计划生育工作实际,反映国内外科学技术先进水平,注重科学性、系统性、知识性和实用性。既考虑了医学专业的普遍性,又考虑了计划生育专业的特殊性,使之成为具有我国计划生育特色的教材。它不仅可供普通高等医学院校计划生育医学专业使用,还可作为广大计划生育技术人员的自学教材。

这套教材的出版发行,对进一步提高普通高等教育计划生育医

学专业教材质量,统一教学标准具有重要意义,使计划生育高等教育的规范化又迈上了一个新台阶。借此机会,我们向教材的作者、编辑、出版单位表示衷心的感谢。由于编写这套教材的时间较短,难免存在缺点和不足,希望广大师生和计划生育工作者给予批评指正,以进一步修订完善。

国家计划生育委员会宣传教育司

1993 年 12 月

前 言

Qianyan

控制人口,实行计划生育是我国的一项基本国策。要做到有计划地调节生育,除了积极宣传控制人口的重要性外,最关键的是要落实有效而又安全的节育措施。本书就是针对从事计划生育的科技医务工作者必须掌握的计划生育技术的基本理论与技能而编写的教材,它结合我国目前开展的计划生育工作实际与国外研究动态,全面介绍了各种避孕方法及避孕失败后的补救措施,并对各种并发症的发生原因、临床表现、诊断方法及防治原则做了详细的阐述。此外还介绍了不孕症与计划生育有关的常用药物。本书主要供计划生育医学专业使用,亦可供临床医师和计划生育工作者参考。

全书共分6章。各章节编写分工如下:

绪论、第1章第1、2节、第3章第1节、第5章、第6章 周明娟
(重庆医科大学)

第1章第3、4节、第3章第2节 林义家(哈尔滨医科大学)

第2章、第4章第2节 米国庆(国家计划生育委员会科学技术研究所)

第3章第3节 刘淑文(重庆医科大学)

第1章第5节、第4章第1节 谷柯(泰山医学院)

由于本书编写时间短,加之编者水平有限,书中留下了不足乃至错误,恳请读者批评与指正,以便再版时修正。

在编写过程中,参阅了不少中外书籍与文献,引用了他们的资料与插图,在此对有关作者表示衷心的感谢。

周明娟

1993年10月于重庆

再版前言

Zaiban Qianyan

从本书的第一版第一次发行到现在已有 12 年,十余年来国内外生育调节科学研究和技术取得了很大进步和成就,国家投入了相当的资金进行生育调节技术的科学研究,全国的计划生育科技工作者及实践者进行了大量的研究和临床实践,在前人工作的基础上发展了生育调节技术,使这些技术更加安全、有效、简便,对育龄人群的健康更为有利。

此外,1994 年 9 月“生殖健康”作为重要内容写入开罗国际人口与发展大会的《行动纲领》中,从此,到 2015 年实现人人享有生殖健康成为各国的奋斗目标,计划生育作为生殖健康的重要内容,提高计划生育技术服务质量也成为紧迫的任务。

在此基础上,我们对《计划生育技术》一书做了部分修改,保持了第一版的整体风格,介绍了目前我国引入国外的或我国自主研发的各种避孕方法及避孕失败后的补救措施;增加了避孕节育的知情选择一章;对目前常用的与计划生育有关的药物也做了补充;力图简明地展现当前我国常用的计划生育技术,反映时代的特点。

在本书编写过程中,参阅了近年出版的有关书籍,引用了他们的资料,在此一并对有关作者表示衷心的感谢!

由于接到改版任务的时间短,加之本人水平有限,书中留下不足及错误,敬请读者批评指正。

陈和平

2005 年 7 月于重庆市人口和计划生育科学技术研究院

目 录

Mulu

绪 论	1
1 女性节育方法	4
1.1 概述	4
1.1.1 避孕机理	4
1.1.2 避孕方法	5
1.2 药物避孕	5
1.2.1 避孕机理	6
1.2.2 国内常用避孕药	7
1.2.3 甾体避孕药的适应症与禁忌症	14
1.2.4 避孕药的副作用及其处理	15
1.2.5 长期服用避孕药的安全性	17
1.2.6 当前甾体避孕药研究和发展的动向	19
1.3 宫内节育器	21
1.3.1 宫内节育器简史与我国应用的现状	21
1.3.2 宫内节育器的种类、性能与优缺点	22
1.3.3 宫内节育器的避孕机理	27
1.3.4 宫内节育器放置术	28
1.3.5 宫内节育器取出术	33
1.3.6 宫内节育器的副作用及防治	35
1.3.7 宫内节育器并发症及防治	37

1.3.8	宫内节育器脱落与带器妊娠的原因 及其预防和处理	41
1.3.9	我国目前应用宫内节育器状况和研究动态	44
1.4	其他避孕法	45
1.4.1	自然避孕法	45
1.4.2	紧急避孕	46
1.4.3	屏障避孕法	48
1.4.4	免疫避孕	50
1.5	女性绝育术	51
1.5.1	输卵管绝育术的简史与绝育原理	51
1.5.2	经腹输卵管绝育术	52
1.5.3	经腹腔镜输卵管绝育术	58
1.5.4	输卵管绝育术并发症及其防治	61
1.5.5	发展动向——可逆性输卵管绝育术	64
2	男性节育方法	65
2.1	概述	65
2.2	男性节育方法	66
2.2.1	阴茎套	66
2.2.2	体外排精避孕法	69
2.3	男性绝育术	69
2.4	输精管绝育术并发症的防治原则	80
2.4.1	出血	80
2.4.2	感染	82
2.4.3	痛性结节	84
2.4.4	附睾郁积症	85
2.4.5	心身障碍	87
3	人工终止妊娠	88
3.1	药物终止早期妊娠	88
3.1.1	早孕维持机理与药物抗早孕机理	88

7 计划生育有关药物	162
7.1 性激素	162
7.1.1 雌激素	163
7.1.2 孕激素	167
7.1.3 雄激素	171
7.2 子宫收缩剂	174
7.2.1 缩宫素	174
7.2.2 麦角新碱	176
7.2.3 前列腺素	177
7.3 促排卵药物	180
7.3.1 氯蔗酚胺	180
7.3.2 人绝经期促性腺激素	182
7.3.3 人绒毛膜促性腺激素	186
7.3.4 促性腺激素释放激素	187
7.3.5 溴隐亭	188
附 录 WHO 避孕方法选用的医学标准	190
参考文献	202

绪 论

计划生育技术是一门新兴的学科,主要任务是研究人类生育规律和做到有计划地调节生育。人口问题是一个世界性的问题,当前世界人口迅速增长,2005 年 11 月世界总人口将达 65 亿人,受到了各国政府重视。人口剧增对整个人类的影响是巨大的,对资源、粮食、文化教育、经济发展等均有影响,而且使地球的生态平衡受到破坏。我国人口占世界人口的 $\frac{1}{4}$,人口密度为世界平均人口密度的 3 倍。2005 年 1 月中国内地(不包括香港、澳门特别行政区和台湾省)总人口已达 13 亿人,我国控制人口的任务仍然十分艰巨。计划生育既要保证人类的健康,又要控制人口的增长,以提高人口的素质。因此,要做好计划生育工作,就需要一支高水平的计划生育专业队伍。

新中国成立以来,我国在计划生育研究工作方面已取得了不少辉煌成就。

1) 宫内节育器

自 1957 年引进日本太田氏塑料节育环和不锈钢圆环,随后我国上海、北京、广东、天津、四川等省市相继自行研制各种不同形状、不同大小、不同原料的宫内节育器,如麻花环、塑料节育花、钢塑混合环、硅橡胶盾形节育器、不锈钢宫形节育器等。1972 年我国在引进带铜 T 形节育器后,又创制了各种活性宫内节育器,如 T 铜、V 铜、宫铜与含孕激素、止血药的宫内节育器,减少了带器妊娠与出血,提高了成功率。我国育龄妇女约有半数以上采用宫内节育器避

孕,占世界应用者 60%。

2) 避孕药

1964 年我国已自行制成几种人工合成的孕激素和雌激素,并仿制了避孕 1 号和 2 号、复方 18-甲基炔诺酮等短效口服避孕药。以后又不断改进,降低了雌、孕激素含量,减少了药物副反应,安全性大大提高了。目前有多种剂型的短效口服避孕药、长效避孕药与针、探亲药、三相片、外用避孕杀精药膜等。又研制成皮下埋植剂(Norplant)。男性避孕药方面也做了不少研究,但目前仍无避孕药物应用于临床。

3) 男女绝育术

我国在输精管绝育技术——直视钳穿输精管结扎术与注射粘堵法,及专用手术器械等方面的研究,均处于国际领先地位;输卵管绝育技术在我国也有创新与发展,常用的输卵管抽芯近端包埋法,具有安全、有效、简便、副作用少等优点。此外,显微手术与经腹腔镜输卵管环、夹术的开展,为复通术提供了有利条件。1980 年我国提出一对夫妇只生一个孩子后,对可逆性输精管和输卵管绝育术也进行了研究。但经过一段时间后,效果不甚满意,现在应用很少。

4) 人工终止妊娠

早期妊娠人工流产术采用负压电吸引器,它是我国 20 世纪 50 年代自行研制的,比钳刮术安全,简便且副反应小,已为世界所公认,并在各国推广应用。继后又在负压装置上进行了一系列的改进,至目前的膜式电动吸引器及负压管道装置,简化了步骤,提高了手术安全性。1980 年又对 Karman 氏创制的软塑料管吸引器做了改进,对早早孕的胚囊定位吸刮,减少疼痛、出血量和对宫壁的损伤。在抗早孕的药物方面,20 世纪 70 年代我国已自制前列腺素类似物,并且开创了用前列腺素阴道给药与丙睾或 18-甲基三烯炔诺酮(R2323)或天花粉蛋白并用抗早孕,减少了前列腺素用药剂量及胃肠道副作用,提高了抗早孕的成功率。抗孕激素药物——米非司

酮(RU486),RU486与前列腺素合并用药抗早孕是目前抗早孕最理想的药物。此外,在中期妊娠引产方面,应用最广的是利凡诺胎膜内、外注射引产与水囊引产,其他有天花粉、芫花萜等药物,也有较好的效果。

我国在人工授精、试管婴儿、免疫避孕等方面也已取得了一定的成绩。我国有一支不同学科的科学工作者正在从各个领域深入研究生殖医学,为改进各种避孕方法,寻找更理想更有效的药物而努力工作,为控制我国人口做出更大的贡献。

1 女性节育方法

1.1 概述

节制生育的具体措施包括避孕与绝育,前者为暂时性措施,后者为永久性措施。避孕在节制生育中是关键环节,非常重要。

受孕是一个复杂的生理过程,完成这个过程必须具备以下条件:卵巢排出正常卵子;精液中含有一定数量且具有正常形态和功能的精子;卵子与精子能在输卵管壶腹部相遇,并结合为受精卵;子宫内膜适合于孕卵着床。各种避孕方法都是根据上述原理,干扰或破坏其中某一环节而达到避孕目的。

4

1.1.1 避孕机理

- ①抑制排卵。
- ②改变女性生殖道内环境,不利于精子获能和生存。
- ③阻止精子与卵子相遇。
- ④改变子宫腔内环境,不利于孕卵着床。