

国家星火计划培训丛书



大众健康系列

科学技术部农村与社会发展司 主编

中西医结合治疗 不孕不育

◎ 邱永生 编著



台海出版社

中西医结合治疗 不孕不育

主 编：邱永生

副主编：周 瑛 吴林红 胡明芳

邱华生 余宝华 范怀安

黄兆雄

台海出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

中西医结合治疗不孕不育/邱永生编著.

北京: 台海出版社, 2006.9

(国家星火计划培训丛书·大众健康系列第2辑)

ISBN 7-80141-507-8

I. 中… II. 邱… III. 不孕症-中西医结合疗法

IV. R711.605

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2006) 第 071236 号

丛 书 名/国家星火计划培训丛书·大众健康系列

书 名/中西医结合治疗不孕不育

责任编辑/吕莺

装帧设计/黄秋 杨淑兰

组稿策划/北京中科健星医药科技研究院

印 刷/北京东方明珠印刷有限公司

开 本/850×1168 1/32 印张/11.5

印 数/15000 册 字数/250 千字

发 行/新华书店北京发行所发行

版 次/2006 年 9 月第 1 版 2006 年 9 月第 1 次印刷

台海出版社(北京景山东街 20 号 邮编:100009 电话:010-68233095)

ISBN 7-80141-507-8 全五册定价:120.00 元

《国家星火计划培训丛书》编委会

顾 问：何 康 陈耀邦 卢良恕
石元春 李振声 王连铮
袁隆平

名誉主任委员：韩德乾

主任委员：杜占元 吴远彬

副主任委员：曹一化 王 喆

委 员：胡京华 于双民 卢兵友
王仕涛 袁学国 王敬华
史秀菊 陆 庠 李虎山
方智远 孙联生 苏振环
杨淑兰

秘 书 长：胡京华

副 秘 书 长：于双民 黄跃文 史秀菊

前 言

国家科委 1986 年提出的星火计划，对推动农村经济的发展，引导农民致富，推广各项新技术取得了巨大的成就。星火计划是落实科教兴农，把科学技术引向农村，促进农村经济发展转到依靠科技进步和提高劳动者素质的轨道上来的战略措施，为提高农民的生活质量，加快农村工业化、现代化和城镇化建设进程，推动农村奔小康发挥了重大作用。

星火项目主要是面向农村，以农民为主而设立和推广的，但是，由于农民目前受文化程度、专业技术水平、信息不灵等因素的制约，影响了对科学技术的接受能力。科学技术部十分重视对农村干部、星火带头人、广大农民的科技培训。为了使培训有一套适应目前农村现实情况的教材，使农业科技的推广落到实处，科学技术部农村与社会发展司决定新编一套《国家星火计划培训丛书》，并委托中国农村科技杂志社组织编写。

《国家星火计划培训丛书》编写出版的另一个重要目的就是用于农业、卫生、文化三下乡。为了贯彻“中共中央国务院关于推进社会主义新农村建设的若干意见”(以下简称“意见”)的精神，配合“到 2008 年在全国农村基本普及新型农村合作医疗制度”的要求，我们决定启动编写一套《大众健康系列丛书》。

《大众健康系列丛书》的编写要求既要适合广大城市医疗工作者阅读，也要适宜农村医疗工作者阅读，同时对

广大群众防病、治病有所裨益。

《大众健康系列丛书》的编写，注重科学性、准确性、实用性，便于普及，便于应用，便于识别真伪。

《大众健康系列丛书》的作者大多是来自医学、医药科学研究的专家，以及有临床实践经验的知名医生，内容多为第一手资料，可信度高，对提高广大群众特别是农民群众的健康水平，有较好的参考作用。

星火计划在我国经济发展，推进建设社会主义新农村，发挥了重要的作用。党中央、国务院的“意见”，为星火计划的实施提供了新的机遇。在此际遇之际，我们真心的奉献给农民群众一套《大众健康系列丛书》。但由于时间紧迫、水平所限，不尽人意的地方在所难免，衷心欢迎广大读者批评指正。

《国家星火计划培训丛书》编委会

2006年3月

编者的话

男子不育,女子不孕,自古有之。中医中药诊治不孕不育历史悠久,源远流长,积累了丰富的临床经验;现代医学发展日新月异,特别是近年来生殖医学飞速进步,这都为中西医结合诊治不孕不育奠定了良好的基础。

认真研究不孕不育的问题,对于正确贯彻“计划生育”国策,以保证合理的人口出生率,构建和谐社会有着重要的意义。但是由于不孕不育的发病原因、诊断、治疗和预防涉及的医学领域太广,有许多方面尚未定论和标准。为攻克这一疑难病症,编者根据多年临床经验,吸取了中医、西医的有关科学知识,以祖国医学和现代医学的角度,对不孕不育症的病因、病理、检查、诊断方法以及中西医结合治疗,都作了较为详细的介绍,并且广泛收集、摘录和整理了大量的国内外文献和名医名家经验,以期对广大不孕不育患者和基层医务人员带去一些帮助。由于科学技术还在不断发展,新生事物层出不穷,许多新问题尚待解决,故书中不足之处还望广大读者不吝赐教。

在本书撰写过程中,参考和摘录了部分专家的专著和有关资料,限于篇幅,未能一一列出,在此一并表示感谢!

编者

乙酉年仲冬记于饶城

目 录

第一章 不孕不育症概论	(1)
第一节 不孕不育症的概念	(1)
一、不孕不育症的定义	(1)
二、不孕与不育的区别	(2)
三、不孕期限的标准	(3)
四、生育期年龄	(4)
五、有关问题的讨论	(4)
第二节 不孕不育症分类	(6)
一、常用分类法	(6)
二、其它分类法	(7)
三、新分类法	(8)
四、WHO 的分类法	(9)
五、中医分类	(10)
第三节 不孕不育症发病率	(11)
一、不孕不育症的发生率或发病率	(11)
二、不孕不育症的男女病因调查	(11)
三、不孕不育症的人群流行病学调查	(12)
第四节 不孕不育症病因学	(12)
一、女性不孕症的主要病因	(13)
二、女性不孕症的病因分析	(15)
三、男性不育症的常见病因	(17)
四、其他影响生殖的因素	(21)
五、各种病因的预后及其影响因素	(23)

第二章 生殖系统结构与生殖生理概述	(25)
第一节 生殖系统解剖结构与生理功能	(25)
一、男性生殖系统	(25)
二、女性生殖系统	(32)
第二节 生殖生理学	(39)
一、生殖生理学概论	(39)
二、睾丸的生理与精子发生	(45)
三、附睾的生理与精子成熟及贮存	(49)
四、精子	(51)
五、精液	(56)
六、卵巢的生理与卵子发生	(61)
七、输卵管的生理与受精	(67)
八、子宫的生理与月经周期	(70)
九、受孕生理学基础——受精与着床	(76)
十、早期妊娠生理学基础——早孕的维持	(84)
第三节 性生理学	(86)
一、性问题心理	(86)
二、性问题咨询	(88)
第三章 现代科学生殖技术	(90)
第一节 人工授精术及人类精子库	(90)
一、分类及其适应症	(90)
二、病例选择与要求	(91)
三、精液采集与处理	(92)
四、人工授精方法	(92)
五、人类精子库	(94)
第二节 体外授精与胚胎移植	(95)
一、IVF-ET 技术的特点、步骤与条件	(95)
二、IVF-ET 技术的操作程序	(96)
三、IVF-ET 的成功率	(98)

第三节	生殖技术进展与展望	(98)
一、	IVF-ET 技术进展	(98)
二、	显微受精技术	(100)
三、	生殖技术研究展望	(100)
第四节	人工授精技术的基本理论与社会问题	(101)
第五节	人工授精的科学法则	(102)
一、	人类精子的储存与使用	(103)
二、	供精人工授精(AID)志愿供精者的选择与资料处理	(103)
三、	供精与授精之间精子的选择与使用	(104)
四、	精子储存后的质量管理	(104)
五、	精子库的法律与社会论理问题	(105)
第四章	生殖健康与不孕不育诊治	(107)
第一节	生殖健康	(107)
第二节	女性不孕病因病理与中西医诊治	(108)
一、	输卵管性不孕	(108)
二、	子宫性不孕	(117)
三、	内分泌失调性不孕	(132)
四、	子宫内膜异位症与不孕	(161)
五、	反复性早期流产	(178)
六、	免疫性不孕	(185)
七、	性传播疾病与不孕	(193)
第三节	男性不育病因病理与中西医诊治	(208)
一、	精子异常与不育	(208)
二、	精浆异常与不育	(221)
三、	精索静脉曲张与不育	(230)
四、	生殖道感染与不育	(240)
五、	性功能障碍与不育	(254)
六、	免疫与不育	(273)
七、	内分泌失调与不育	(286)

八、全身性疾病与不育	(303)
附:常见不孕不育症诊治验案选录	(311)
第一节 输卵管疾病所致不孕及其治疗	(311)
一、输卵管发育不良	(311)
二、输卵管卵巢炎	(311)
三、排卵障碍	(316)
第二节 内分泌疾病所致不孕及其治疗	(322)
一、闭经溢乳综合征	(322)
二、多囊卵巢综合征	(326)
第三节 精子改变所致不育及其治疗	(330)
一、无精子症	(330)
二、少精子症	(333)
三、精囊炎	(338)
四、隐睾症	(342)
五、慢性前列腺炎	(346)
六、精液量过少	(351)
记邱永生大夫勇攀生殖医学高峰的艰辛探索(代后记)	(354)

第一章 不孕不育症概论

人类不孕育症是由多种疾病多种致病因素造成的生殖机能障碍,它不是一个独立的疾病,而是一种较常见又复杂的临床综合病症。据世界卫生组织(WHO)报告;世界范围内不孕不育症的发生率为1%~10%(平均5%),近年已达10%~20%。最近,工业发达国家的调查估计已增至20%~25%。我国尚没有大规模的调查资料,部分地区发病率为1.6%~8%,近年有些地区的调查发病率已达10%~15%。近年来不孕不育症、尤其是男性不育症的发病率有逐年增加趋势,不孕不育症已成为影响人类发展与健康的一个全球性医学和社会学问题。因此,WHO宣布将不育症与心血管病、肿瘤并列为当今影响人类生活和健康的三大主要疾病。所以,研究和诊治不孕不育症是生殖医学,特别是男性科和妇科专科的一个重要课题。

近20年来,国内外对不孕不育症进行了广泛深入的研究和探索,取得了长足的进步;诊断方法日趋完善,治疗方法多种多样,接受治疗的不孕妇女受孕率有所提高。特别是随着生殖医学的研究进展,创建和发展了一些先进的生殖技术,开创了不孕不育症治疗的新时代。但有关不孕不育症的一些问题还缺乏较为一致的认识,对其概念、定义和诊断标准乃至分类尚未完全统一,目前还没有一个诊断不孕不育症的“金标准”。有关医学专著、参考书的论述各有侧重,尽管大同,但却有小异。每个观点虽都是经过反复推敲而确定,都有一定的科学性,但也有不少值得商榷之处。

第一节 不孕不育症的概念

一、不孕不育症的定义

结婚后长期同居的育龄夫妇,性生活正常又未避孕,较长时间仍未能受孕(我国多数定为2年,国外多定为1年),称为不孕症(sterility);虽有过妊娠,但均因流产、早产或死胎(包括习惯性),而未能获得活婴者,称为不育症。

从定义看,两者的涵义有所不同。通常不孕症是指女性不孕症,即育龄夫妇结婚后女方从未受孕,不育症则分为女性不育症和男性不育症。由女方原因造成曾有过妊娠,但均以流产、早产、死产及宫外孕或新生儿死亡而未获得活婴者,称为女性不孕症。至于究竟连续几次流产、早产才算“习惯性流早产”,各家尚有异议,国外一般认为至少连续2次以上,国内则主张3次以上较妥。由男方原因造成女方不孕者,称为男性不育症。

男性不育症是指精子的生成、成熟、运输、获能或射精能力失常等造成女方不孕的总称。有的学者又将男性不育分为二种:一种是由男方原因(如无精症、死精症等),使女方无法受孕,称为男性不孕症,另一种虽可使女方受孕,但因精子质量较差,使受孕后的孕卵不能发育成正常胎儿而夭亡(如某些习惯性流早产),称为男性不育症。两者在诊断、治疗与发病机理等方面不完全相同,但一般都统称男性不育症。

目前,限于临床检查方法所限,对孕卵着床障碍的早期流产难以识别,有时难以严格划分不孕与不育;有的学者认为不孕也属于不育。近年来有人主张用“生殖障碍”一词取代不孕不育。然而这个观点还未被大家接受和公认,所以全面的名称应仍以不孕不育症较为合适。

二、不孕与不育的区别

不孕与不育,两者究竟是一回事,还是有什么区别?学术界的认识并不完全一致,有关的医学专著和参考书也各抒己见,没有统一。临床接诊中也经常有求医者提出疑问,想问个清楚、弄个明白。

一般来讲,不孕与不育都是指育龄夫妇结婚后女方不能生育以获得活婴。但严格地讲,两者还是有区别的:从临床上看,不孕是指女方不能受孕,不育是指女方不能生育。从生殖生理学区分,不孕在于受精障碍,不育则是孕卵着床和发育障碍。所以,两者的涵义和性质有所不同,临床上应予以区分。

从词义分析,据《新华字典》、《辞海》等记载:“孕”者胎,怀胎也;“育”者生养,生育也。不孕与不育的英汉翻译也同样没有统一的规定与译法。英汉医学词典等将“sterility”译为“不孕、不育”,“infertility”译为“不生育,不育症”。但也有的医学专著将“infertility”译为“不孕症”,将“sterility”译为“不育症”。目前医学专著中,一般妇科学统称为

“不孕症”，男性科则统称为不育症，有些医学科普读物则混用。

在临床工作中，将有生殖器官先天性畸形缺损而不能生育者，划为不育症范围；有些妇科疾病如双侧输卵管阻塞等，虽大多数可能终身不孕，但其中有些患者经积极治疗后，还有受孕可能，则应属不孕症。如由男方原因造成女方不能生育者，应属不育症。多数学者认为，若已明确诊断为某些疾病而不能生育者，不宜再称不孕症而应属不育症。

三、不孕期限的标准

国内外许多学者对结婚与初孕率的时间关系进行了调查研究，显示健康育龄妇女婚后的受孕率差异较大。统计表明：婚后1个月的妊娠率为20%~25%，3个月为45%~60%，6个月为60%~75%，9个月为75%~80%，1年内达80%~85%，2年内约90%，3年内约95%。有些学者根据1年内妊娠率相对最高，可达80%~85%，建议不孕期限定为1年；部分学者根据1~2年间仍有10%~25%的受孕机会，建议不孕期限定为2年。有的学者根据3~5年仍有5%~8%的女性可以受孕，主张婚后3~5年不受孕，才可诊断为不孕症。传统的标准将不孕期限定为3年，近年来多趋向缩短。WHO1975年曾规定为2年，1994年改为1年。目前，我国多数学者主张以2年为标准，WHO和国外多数国家定为1年。

根据我国国情，将不孕期限定为2年较为适宜。这样可避免过早下结论，又不致拖延过久，耽误诊治的时间。现在我国提倡晚婚晚育并形成社会风气，因此主张晚婚夫妇1年内不孕者，男女双方应到医院作不孕原因的检查，但不作不孕症的诊断；凡婚后2年不孕者，则应诊断为不孕不育症。

继发性的不孕期限划分有二种方法：一种是从前次分娩或中止妊娠时算起；另一种以前次妊娠的末次月经日算起。现在一般采用第一种即从前次分娩或中止妊娠时开始计算。再婚夫妇的不孕期限应从再婚后算起。若女方前次婚后有过妊娠，再婚后2年不孕者，应诊断为不育症。

确定不孕期限有二种倾向性意见：第一种倾向于不孕期应较长些，这样在评价和讨论不孕不育症的治疗效果时，避免将非“真性不孕症”包括在内。有些学者分析婚后时间与初孕率关系，发现婚后3年以上的不孕率最高达18%，5年以上最高达5.8%，认为超过此年限仍未妊

娠者,可考虑属于“真性不孕症”。因此提出不孕期限应规定为5年,至少3年。第二种倾向于不孕期限宜短,因为近年来国内外许多青年男女都趋向晚婚,婚后都希望早些怀孕;现在医学知识的普及和社会保健事业的发展,一旦婚后不孕或出现有关的症状,去医院就诊很方便。所以多数学者主张不孕期标准定为1年或2年。

四、生育期年龄

构成不孕不育症定义的前提是育龄夫妇,强调生育期年龄。男女在生育期内才有生育能力,尤其是女性在生育期内才能受孕。

女性卵巢发育成熟后,可周期性分泌卵巢激素,有正常月经和定期排卵,并有生育功能,表示性功能成熟,进入生育期,前后约持续30多年。女性的生育能力自14~15岁开始,至18~20岁趋于完全。据称生育能力最强时期在21~24岁,最佳生育年龄为25~29岁,此后生育能力缓慢下降,35岁后迅速下降,45岁后很少有再受孕者。有些学者在做不孕不育症流行病学调查时,将19~49岁整个列为育龄期,取25~45岁为中间年龄段。

男性睾丸的结构和功能表现出明显的年龄性变化。约12岁后,睾丸开始发育,进入青春期;约14岁后出现第一次遗精,表示睾丸发育成熟,性功能成熟,具有生殖能力;50岁以后睾丸的结构和功能呈现由盛到衰的演变过程,进入男性更年期。男性的生育能力从青春期后开始,可延续到很高的年龄,有些70岁以上男子仍有良好的性功能和生殖能力。所以男性的生育期较长,整个育龄期从青春期后开始至少到更年期甚至到老年期。据称男性生育能力最强时期为24~25岁,最佳生育年龄为25~35岁。

五、有关问题的讨论

随着医学科学技术的发展和医学模式的转变,人们对许多医学问题有了新的认识。但目前对不孕不育症的认识尚不一致,诊断标准还不统一,许多问题有待研究和统一。

1. 关于约定俗成的概念

长期以来约定俗成的不孕与不育概念,已被多数学者和病人所接受。佟慕光主编的《不孕与不育》(1984年出版)对不孕与不育提出了

较明确的定义。以后多数学者及其专著都沿用此书观点,但也有些学者及其专著未采用,仍统称不孕症或不育症。WHO 编撰的《不育夫妇标准检查与诊断手册》(1994 年)中规定,“不育的定义是至少有 12 个月的不避孕性生活史而仍未受孕”。在临床诊疗中,多数专科医师,尤其是中医、中西医结合医师,遇到因女方有病不能生育者,就诊断为女性不孕或直接称为不孕症;遇到男方原因造成生育障碍者,就诊断为男性不育或直接称为不育症。本书基本采用佟慕光主编的《不孕与不育》一书的观点,结合生殖生理学理论作上述的定义及分类和论述。

2. 关于“生殖障碍”的概念

随着医学模式的转变,有人提出用“生殖障碍”取代不孕不育症。因为不孕、不育的诊断对病人是一个不良的精神刺激,易给病人造成精神压力,而且除绝对不孕不育外,多数病人为相对性的,有些还有精神心理因素的影响。有的不育夫妇经治疗后还能受孕生育,有的不育夫妇在领养孩子后又怀孕生育,有的生育能力强弱搭配的夫妇仍有受孕的可能。所谓“障碍”,即影响、困难、阻碍,是可以消除的因素,也是有希望恢复的,病人也可以得到心理上的安慰。因此,用“生殖障碍”取代更为确切,笔者也感到有可取之处。但医学界长期沿用不孕与不育,且已被多数学者及病人所接受,因此更改名称需经过一段时间的宣传和临床实践来逐步完成。

3. 有关定义中的几个概念问题

(1)关于定义中的“夫妇”与“婚后”。近 10 多年来,我国改革开放后外界文化的影响增大,人们的观念也发生了改变。近年来我国经济发达地区像欧美地区一样,未婚同居者逐年增多。对这类人群就不能硬套定义中的“夫妇”与“婚后”,所以 WHO 定义中用“男女”与“同居”较为恰当。

(2)WHO 定义还提出“不避孕性生活史”一词,科学性较强。其含意是指男女之间阴道内的有效射精,不包括其他性生活,排除采用各种避孕措施的性生活。不孕期时间是以有效的性生活时间为准,体现了定义的严密性。WHO 规定的不孕期时间不用年份而用月数表示,定为“至少 12 个月”,更为科学准确。

(3)WHO 定义指出“由男方原因造成女方不孕”有一定的局限性,不宜放在定义中。从理论上讲这句话没有错,但由于医学技术所限,有时还难以区

分是由男方或女方原因造成不孕不育,也许可能是男女双方原因造成或查不清病因,有时就称为原因不明性或特发性不孕不育。

有关后二个问题,邹积群、贾淑兰主编的《男性不育诊疗手册》一书中也有其见解的论述。总之,不孕不育症的定义在不断地发展和完善,虽然目前还没有一个全面公认的定义,但随着医学的发展,研究的深入,相信会产生一个全面确切的不孕不育症定义并被大家接受和公认。

第二节 不孕不育症分类

不孕不育症有多种分类方法,至今尚没有统一。各种分类方法大多有其一定的道理,但在实际应用中都有一些问题。现归纳介绍如下。

一、常用分类法

临床在明确诊断不孕症或不育症和查明男方或女方或双方原因后,常可以确定引起不孕不育的病因,再根据临床表现分为原发性或继发性,有时还按治疗后妊娠可能性分为绝对性或相对性,以指导治疗和预测预后。

1. 病因分类

以引起不孕、不育的病因进行分类,是目前最常用的分类方法。如女性不孕分为卵巢性(或中枢性)、输卵管性、子宫性、宫颈性、阴道性不孕等;男性不育分为生精功能障碍、生殖器官畸形病变、性功能障碍、精液异常性不育等。各类病因中包括多种病因。但一种疾病可能同时干扰或影响生殖机理的几个环节,在确定病因时应予以充分考虑。

临床有时经常规顺序检查和一些特殊检查后,一部分病例仍查不出原因的,称为原因不明性不孕或不育症(unclear planed sterility or infertility)。

随着免疫学的发展,临床从免疫学观点来分析生殖生理过程,近20年又提出免疫性不孕或不育症(immunety sterility Or infertility)。以前都归纳为原因不明性不孕或不育。

2. 按病史分类

根据发病过程或不孕史分为原发性与继发性二种。育龄夫妇婚后从未能受孕者为原发性;曾有过妊娠,但近2年希望生育而不能受孕者为继发性。一般来讲,原发性多于继发性,继发性中女方因素所致者较男性因素相对多些。有些学者对女性不育症的分类诊断:原发性指从