

女性 不育症

主编 廖爱华 副主编 田永红 黄东晖



人民卫生出版社

PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE

女性 不育症

主编 周志华 副主编 陈彦华 曹克明

下

上海人民卫生出版社

女性不育症

主 编 廖爱华

副主编 田永红 黄东晖

编 委 (以姓氏笔画为序)

王利权 (浙江大学医学院)
田永红 (浙江大学医学院)
朱依敏 (浙江大学医学院)
刘丽君 (华中科技大学同济医学院)
李红钢 (华中科技大学同济医学院)
张 玲 (华中科技大学同济医学院)
苏 萍 (华中科技大学同济医学院)
陆秀娥 (浙江大学医学院)
胡 廉 (华中科技大学同济医学院)
相文佩 (华中科技大学同济医学院)
黄东晖 (华中科技大学同济医学院)
章慧平 (华中科技大学同济医学院)
熊锦文 (武警湖北总队医院)
廖爱华 (华中科技大学同济医学院)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

女性不育症/廖爱华主编. —北京:人民卫生出版社,2012.6

ISBN 978-7-117-15822-0

I. ①女… II. ①廖… III. ①不孕症-诊疗
IV. ①R711.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 068666 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

女性不育症

主 编: 廖爱华

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E-mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 三河市富华印刷包装有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 12.5

字 数: 314 千字

版 次: 2012 年 6 月第 1 版 2012 年 6 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-15822-0/R · 15823

定 价: 30.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)



前言

现代医学认为“健康”不仅仅是不患某种疾病,而是一种身体、精神和社会功能等诸方面都处于完好的状态。对于“健康”新内涵的界定,同样适用于生殖系统和其功能。因此,世界卫生组织赋予“生殖健康”新的含义:即人人拥有选择何时生育和生育间隔时间的权利和自由。然而,不育症依然是世界范围内的一个重要问题,影响着全球6亿~8亿人群。随着科学技术的不断发展,社会的不断进步,人们生活节奏不断加快、工作压力不断增大、生活方式也发生了较大的转变(过度节食减肥、烟酒刺激、熬夜以及广泛存在的电磁辐射等);生活水平的提高,伴随着环境的恶化,越来越多的因素影响着人们的健康,使得不育症的患病因素日趋复杂,发病率呈现逐年上升的趋势。当今,不育症不仅仅是一个医学问题,也是一种严重的社会和心理问题,更是长期困扰不育夫妇的一个难题。因此,也就自然地成为了目前生殖医学领域重点攻克的科学问题之一。

近三十年来,随着生殖医学的迅速发展,不育症的诊治已取得长足的、突破性的进展,尤其是人类辅助生殖技术的临床应用,为许多以往无法解决的不育问题带来了新的治疗方法和希望。

本书共分十一章,从子宫、输卵管、内分泌、免疫、遗传等常见因素导致的女性不育症进行了论述;特别将复发性流产、原因不明性不育以及环境、职业、心理相关性不育作为独立章节进行阐述,充分呈现不育症中的新问题,以及在诊治方面所取得的新突破;此外,还对女性不育症治疗的预后和预防进行了详细地

介绍。

本书的编者包括有丰富临床和科研经验的专家、中青年骨干以及硕士、博士研究生。在编写过程中编者力求比较全面、系统地将女性不育症的新概念、新进展、新成果和新经验呈献给读者。旨在为攻读临床生殖医学、妇幼保健、计划生育等专业方向的本科生、研究生,以及从事妇产科学、生殖医学专业的医务人员和科研人员提供一本较全面而实用的参考书。

在书稿即将付印之际,我要衷心感谢全体编撰者,因为本书是集体智慧和共同劳动的结晶。

本书编写过程中,虽殚精竭虑,但由于编者水平和资料的限制,难以将全部最新进展概括其中,书中也难免有诸多疏漏和错误,敬请各位老师、同仁斧正,在此,笔者先致谢礼和敬意!

廖爱华

于华中科技大学同济医学院

2011年11月



目 录

绪论	1
第一章 女性不育症概述	7
第一节 不育症的概念及分类	7
第二节 不育症的流行病学	8
第三节 不育症的初始评估	10
一、现病史	10
二、体格检查	11
三、实验室检查	11
第四节 不育症的常用辅助检测方法	23
一、精子功能检查	23
二、男性激素检查	26
三、生殖道特殊感染的检测	27
四、免疫学检查	27
五、遗传学评估	27
六、宫腔镜检查	27
七、腹腔镜检查	28
第二章 子宫性不育	32
第一节 子宫畸形引起的不育	32
一、子宫畸形的分类	32
二、子宫畸形引起不育的机理	34
三、临床表现	35
四、诊断	35
五、治疗	36
第二节 子宫位置异常引起的不育	37

第三节 子宫肌瘤引起的不育	38
一、分类	38
二、病因	40
三、引起不育的机理	40
四、临床表现	42
五、诊断	44
六、治疗	45
七、预后	49
第四节 子宫内膜炎引起的不育	49
一、病因	49
二、引起不育的机理	50
三、临床表现	51
四、诊断	52
五、治疗	53
六、预后	54
第五节 子宫内膜息肉引起的不育	54
第六节 宫腔粘连引起的不育	55
一、病因	56
二、引起不育的机理	57
三、临床表现	57
四、诊断	58
五、治疗	59
第七节 宫颈因素性不育	60
一、宫颈畸形引起不育	60
二、宫颈位置异常引起不育	62
三、宫颈炎引起不育	63
四、宫颈黏液功能异常引起不育	64
第三章 输卵管性不育	71
一、概念	72
二、病因	72

三、发病机理	75
四、诊断	77
五、治疗	82
第四章 内分泌失调性不育	91
第一节 多囊卵巢综合征	91
一、诊断	91
二、诊断标准	93
三、治疗原则	94
第二节 高泌乳素血症	97
一、发病机制	97
二、临床表现	97
三、诊断要点	98
四、治疗方案及原则	99
五、预后	100
第三节 排卵障碍	101
一、病因	101
二、排卵的诊断	102
三、排卵障碍的治疗	104
四、诱发排卵治疗的监测	106
五、诱发排卵的并发症	108
第四节 未破裂卵泡黄素化综合征	108
一、发病机制	108
二、诊断	112
三、治疗	113
第五节 卵巢储备功能不良及卵巢功能早衰	115
一、卵巢储备功能不良	116
二、卵巢早衰	122
第六节 甲状腺功能亢进与减退	131
一、甲状腺功能亢进	131
二、甲状腺功能减退	134

第七节 黄体功能不足	139
一、病因	140
二、发病机理	141
三、黄体功能对生育的影响	143
四、诊断	144
五、治疗	146
第八节 子宫内膜异位症	147
一、概述	148
二、病理机制	149
三、病理改变	150
四、临床表现	151
五、引起不育的原因及机制	152
六、诊断	156
七、治疗	156
 第五章 免疫性不育	164
第一节 自身免疫性不育	165
一、抗精子抗体	166
二、抗子宫内膜抗体	177
三、抗透明带抗体	180
四、抗卵巢抗体	182
五、抗磷脂抗体	184
六、其它自身免疫抗体	189
第二节 同种免疫性不育	191
一、血型抗原系统	191
二、封闭抗体	197
三、人类组织相容性抗原	200
第三节 局部免疫性不育	203
一、宫颈与阴道局部免疫	203
二、子宫局部免疫	204
三、卵巢的局部免疫	205

四、输卵管的局部免疫	206
第六章 复发性流产	208
第一节 免疫因素	209
一、同种免疫型	210
二、自身免疫型	226
第二节 子宫解剖因素	230
第三节 内分泌因素	236
一、病因及发病机制	236
二、诊断	238
三、治疗	238
第四节 遗传因素	240
一、病因	240
二、诊断	242
三、治疗	243
第五节 感染因素	243
一、病因及发病机制	244
二、诊断	245
三、治疗	245
第七章 遗传性不育	249
第一节 性染色体综合征与不育	249
一、Turner 综合征	249
二、X 三体和多 X 综合征	250
三、X 染色体结构异常	250
四、睾丸女性化综合征	251
第二节 单基因疾病与不育	251
一、囊性纤维化	251
二、雄激素不敏感综合征	252
三、Kallmann 综合征	253
第三节 卵巢功能早衰	254
第四节 多囊卵巢综合征	256

一、由非典型肾上腺增生引起的 PCOS	256
二、非肾上腺增生引起的(特发性)PCOS	256
三、遗传机制	260
第五节 子宫内膜异位症	261
一、家族聚集性	261
二、遗传学机制	263
三、分子学基础	264
第八章 原因不明性不育	266
第一节 概念	266
第二节 发病率	267
第三节 病因	268
第四节 发病机理	271
一、免疫学发病机理	271
二、透明带免疫与原因不明性不育	272
第五节 诊断	274
一、临床检查	275
二、实验室检查	276
第六节 治疗	277
一、期待疗法	278
二、西医治疗	280
三、中医疗法	286
四、心理干预	287
五、随访	288
第九章 环境、职业、心理相关性不育	294
第一节 物理因素	295
一、电离辐射	295
二、非电离辐射	296
三、温度	297
四、噪声与振动	297
第二节 化学因素	298

一、重金属元素	298
二、杀虫剂类	300
三、有机溶剂	301
四、干扰内分泌系统的物质	302
五、营养	303
第三节 药物	303
第四节 烟酒	303
第五节 应激与心理因素	304
第六节 其他因素	304
第十章 不育症治疗的预后	309
第一节 促排卵药物与双胎或多胎妊娠	309
一、促超排卵药物	309
二、双胎或多胎妊娠	312
三、多胎妊娠对母婴的危害	313
四、多胎妊娠的防治	314
第二节 促排卵药物对胚胎发育的影响	316
第三节 不育症诊治方法对再次妊娠的影响	321
第四节 异位妊娠后对再次妊娠的影响	323
第五节 不育症治愈的标准——新生儿出生时的评估	326
一、新生儿出生时评估的目的	327
二、新生儿出生时评估的内容	327
三、新生儿的生理特点	332
第六节 辅助生殖技术与后代安全性问题	336
一、辅助生殖技术与子代先天畸形	336
二、辅助生殖技术与早产、低出生体重	339
三、辅助生殖技术与神经系统发育异常	340
四、辅助生殖技术与遗传学异常	341
第十一章 女性不育症的预防	356
第一节 儿童和青少年的生殖系统问题	356
一、生殖器官发育异常及畸形	356

二、外阴及阴道炎症	359
三、生殖器官损伤	361
四、性早熟	362
五、青春期延迟	363
六、月经相关疾病	364
七、过早性行为及少女妊娠	366
八、生殖器官肿瘤	366
第二节 对影响生育能力的疾病或因素的防治	368
一、生殖系统感染影响生育能力	368
二、人工流产影响生育能力	371
三、职业、生活的环境因素影响生育能力	372
四、生活方式影响生育能力	373
五、医疗行为	376
中英文名词对照	379



绪 论

不育症是一种特殊的生殖健康缺陷,也是目前生殖医学领域的重要课题之一。不育症不同于其他临床疾患,由于其生理、心理因素并存,故不仅影响每个婚姻、家庭,同时也影响医疗保健服务与社会环境,是一个社会性、世界性的生殖健康问题。近年来,随着生活节奏加快,环境污染,饮食结构改变,以及人们生育观念的转变等,生育能力下降的问题逐渐凸显,不育症的诊疗防治需求日显迫切。

一、女性不育症的范畴

世界卫生组织(WHO)将不育症(infecundity 或 sterility)定义为育龄夫妇同居1年以上、性生活正常,未采取避孕措施而未能怀孕,可由于精子或(和)卵子本身的异常、生殖道的障碍而不能使精子与卵子相遇、结合,或由于着床障碍。不育症(infertility)是指实际上或临床上未能生育,即虽然有过妊娠,但均以流产、早产、死胎或死产告终,从未获得过活婴;即虽然有胚胎着床和一定程度的发育,但是由于胚胎或胎儿成长障碍或娩出障碍等而不能获得活婴。本书中的女性不育症泛指以上两类。

引起女性不育的病因分两大类,第一类包括解剖性、基因性、内分泌性及免疫性因素,被称之为不育症的“核心”原因,约

占不育症发病原因的 5%,此概率在世界范围内基本恒定;第二类主要为感染性和医源性因素,包括盆腔炎性疾病、性传播疾病和结核性感染等,因这类因素的可预防性,故在全球各国间引起不育的发病概率差异很大。发病因素若以性别分类则属女方因素者占 40%~50%,主要为排卵障碍和输卵管病变;属男方因素者占 30%,如精子异常;属男女双方共同因素及不明原因不育者约占 20%,这类病因尚不明确。这些引起女性不育因素的诊疗防治将是本书的重点。

二、女性不育症的现状

在过去的 50 年里,发达国家人口结构和模式经历了很大变化,在一些发展中国家,近 20 年也同样经历了这一变化。近年来由于人口结构和生活方式的改变,加之社会竞争、就业压力及环境的恶化,不育症发病率明显上升。

20 世纪 80 年代中末期,世界卫生组织在 25 个国家的 33 个研究中心组织了一次采用标准化诊断的不育症夫妇调查。结果表明发达国家约有 5%~8% 的夫妇受到不育症的影响,全球平均患病率为 13%~15%,发展中国家一些地区不育症的患病率可高达 30%。2002 年,由 WHO 在发展中国家(除了中国)通过人口统计和健康调查所得数据估计,有 1.86 亿已婚妇女有不育的问题。而在中国每 6 对夫妇中就有 1 对不育。不育症的发病率及患病率受众多因素影响,在不同的国家、地区有很大的差别,高发病率常见于医疗及研究资源相对匮乏的发展中国家,这与社会发展、民族习俗、文化卫生等因素有关。近年来,人们逐渐认识到职业、环境尤其是基因因素在不育症中起举足轻重的作用。

不育症夫妇一般在尝试受孕 12 个月失败后开始进行不育诊断,对于超过 35 岁的妇女在 6 个月受孕失败的,即可接受不育检查,而有明显不育原因的夫妇可马上接受不育治疗。引起

女性不育的主要病因为配偶精子异常,排卵功能障碍与输卵管阻塞。故近年来对不育夫妇的检查主要集中在:配偶精液分析(参照 WHO 标准),性激素检查(卵泡早期 FSH 与 LH 水平)以及通过输卵管造影检查评价输卵管的通畅程度。同时,随着生殖医学的飞速发展与不育症治疗技术的经验积累,越来越多的不育症治疗手段可供目标人群选择。不育症治疗主要分为三类:药物治疗(如药物诱导排卵),手术治疗(如腹腔镜与宫腔镜检查)以及各种辅助生殖技术(assisted reproductive technologies, ARTs)。而各类不育症治疗方式的选择与不育年限、不育妇女年龄、是否为原发不育、潜在的病理学原因及治疗费用等有关,一些国家的立法,文化及宗教也限制了诸如供卵、供精等辅助生殖技术的推广应用。且不育症治疗的花费相对很高,尤其在发展中国家急需低成本的治疗手段,特别是辅助生殖技术在发展中国家的普及需要简化诊疗过程,修正促排卵方案,减少合并症的发生以及在现有生殖保健中心设立不育症门诊等措施。

三、女性不育症近代进展

(一) 女性不育症发病率与患病率日益增高且分布不均衡

随着生活节奏加快,环境污染,饮食结构改变,以及人们生育观念的转变等,女性不育症患病率在全球范围内逐渐升高,但发达国家的不育率显著低于发展中国家,而非洲中部及南部国家被称为“不育带”,纳米比亚及尼日利亚的不育症患病率高达 32%。这些发病率的极端不平衡启示在不同地域不育症的治疗需要采取不同的方针,在发达国家增加 ARTs 的普及性不仅可以减轻不育夫妇的生育压力,同时可改善许多发达国家生育力低下的问题;而在发展中国家除了提供低成本的 ARTs 技术,更需要将预防不育症病因、降低女性不育症发病率作为工作的重点。

(二) 女性不育症的病因变化

排卵因素占女性不育病因之首,发生率为 16% ~ 49%。