



美国生殖医学会推荐，全美同类书籍销量领先！

好孕方程式

—— 教您如何面对生育问题

原著：William Schoolcraft 翻译：覃 琴 马玲玲 等 专家审阅：张爱军 等



上海交通大学出版社
SHANGHAI JIAO TONG UNIVERSITY PRESS

好孕方程式

——教您如何面对生育问题



原 著 William Schoolcraft

翻 译 覃 琴 马玲玲 等

专家审阅 张爱军 等

上海交通大学出版社

内 容 提 要

本书从心理、生理及社会等角度系统地介绍了不孕不育治疗中生殖药物,人工授精,人工环境下试管受精,男性不育治疗,生殖替代疗法,捐卵、捐精治疗,遗传基因检测,中医对生育问题的帮助,癌症患者的生育选择等重要医疗领域内的最新信息。详细解答了如何选择最适合的医师和医疗机构,如何找出应对不同病症的最新及最权威的治疗方法,如何应对不孕不育带来的情绪及心理困扰,以及相关不孕不育治疗的费用等问题。

本书不仅适用于生殖医疗领域的工作者用于疾病诊疗参考,也适宜一般读者进行自我学习,还可作为教学、科研等参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

好孕方程式:教您如何面对生育问题 / (美) 斯古
克拉夫特(Schoolcraft, W.)著;覃琴等译. —上海:
上海交通大学出版社, 2014
ISBN 978-7-313-11936-0

I. ①好… II. ①斯… ②覃… III. ①不孕症—诊疗
IV. ①R711.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 222055 号

好孕方程式

——教您如何面对生育问题

原 著: [美] 威廉·斯古克拉夫特(Schoolcraft, W.)

出版发行: 上海交通大学出版社

邮政编码: 200030

出 版 人: 韩建民

印 制: 昆山市亭林印刷有限责任公司

开 本: 787 mm × 960 mm 1/16

字 数: 222 千字

版 次: 2014 年 9 月第 1 版

书 号: ISBN 978-7-313-11936-0/R

定 价: 59.80 元

翻 译: 覃 琴 马玲玲 等

地 址: 上海市番禺路 951 号

电 话: 021-64071208

经 销: 全国新华书店

印 张: 15.75

印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷

版权所有 侵权必究

告读者: 如发现本书有印装质量问题请与印刷厂质量科联系

联系电话: 0512-57751097

翻	译	覃	琴	马	玲	玲	刘	晓	萍	岳	青
校	对	覃	琴								
专家	审阅	张	爱	军	孙	贇	朱	晓	斌	李	雁
		陈	骞		赵	牲	徐	步	芳	董	莉
		滕	晓	明	Ming	Yen	Cheung				

中文版序言



近年来由于快节奏、高压力的生活方式及各种污染问题,不孕患者人数呈逐年上升趋势,不孕不育已成为威胁人类健康、家庭幸福甚至社会和谐的又一大疾病。不孕夫妇非常渴望拥有一个活泼可爱的孩子,往往背负着沉重的精神负担。“我是不是患了不孕症?”“我该做哪些检查?”“我该怎么治疗?”“我还能生育吗?”“面对众多的不孕不育治疗中心我该怎么选择?”等一系列的问题常常困扰着他们。令人欣慰的是,随着医学的进步,不孕不育疾病的诊治技术也得以快速发展。1978年,世界第一位“试管婴儿” Louise Brown 一声响亮的啼哭,开辟了人类辅助生殖技术的新纪元,奠定了不孕症治疗新的里程碑。如今,多元化的辅助生殖技术为众多不孕夫妇带来了更多的福音。

不孕症,和其他疾病一样,可能是身体的某一部分或受孕过程中的某些环节出现问题。在现实生活中,人们本可以坦然面对,但有很多不孕夫妇都不愿正视,觉得羞愧、难以启齿,更有甚者听信一些非生殖医学专业人士的建议,浪费了宝贵的治疗时机。事实上,如若他们了解一些简单的受孕知识和常见的不孕病因,针对自己的情况往往能做到早发现、早治疗;另外,在咨询医师时如果他们能有自己的见解,积极与医务人员配合,协商最佳治疗方案,就有可能有效地完成治疗过程,提高治疗效果。因此,在育龄夫妇人群中进行相关知识的普及很有必要。

今天,我有幸将在美国深受育龄夫妇欢迎且与生育相关的书籍介绍给大家。

该书的原作者是美国科罗拉多生殖医疗中心的 William Schoolcraft 博士,他结合自己多年来的临床经验、各类不孕症患者的案例分析,以通俗易懂的语言,全面、系统地讲解了面对不孕应该怎么办。本书与国内的其他不孕不育读物相比,最突出的优点是更多地结合了不孕患者在治疗过程中的切身感受及其中肯的建议。另外,本书虽然专业性很强,但较容易为非专业人士所接受,因此可作为一种不孕症诊治指南。

本书共包括 4 章 19 节,以深入浅出的方式,专业细致地介绍了造成男女双方不孕不育的可能病因、诊断检查方法、预防性知识、合适自己的就诊机构及医师的选择、切实可行的治疗手段、各项人工辅助生殖技术的程序、可能使用的药物、胚胎的生长培育过程、就医所需的经济准备和计划、可能面临的心理挑战及应对方法,尽可能地将不孕不育患者需面临的所有疑问和需掌握的知识囊括其中。书中还涉及了一些有利于生殖健康的生活方式介绍,对生育有积极作用的替代疗法以及中医针灸对不孕不育的帮助,其中也包含了对一些前沿新颖的治疗手段介绍。以上这些内容我相信都是读者最为关心和感兴趣的,具有较强的可读性和实用性。

最后,需要说明的是,由于此书原作者是美国生殖医学专家,书中介绍的某些内容并不适合我国国情,如“代孕”,为我国目前所禁止;再如“卵子捐赠”,我国要求供者本身必须同时做试管婴儿,并且供者和受者必须双盲。因此,希望读者朋友在阅读时有选择地吸收,并对国外人类辅助生殖技术的管理有所了解。

参与本书翻译的人员都是从事人类辅助生殖技术工作的青年学者,他们以一贯严谨、踏实、认真的治学作风完成此书的翻译和校对工作。在翻译过程中,尽量做到忠于原文并符合中文读者的阅读习惯,在专业术语上尽量做到准确。相信该书对计划孕育宝宝的夫妇会有很大帮助,同时对于生殖医学专业同道也应有一定的参考价值。

由于时间仓促,水平有限,书中存在的错误和不当之处,恳请批评指正。

张爱军

上海交通大学医学院附属瑞金医院生殖医学中心

2014 年 5 月

中文版前言



据世界卫生组织预测,不孕不育将成为威胁人类健康的第三大疾病。目前有些国家或地区的不孕不育发病率已高达 36%,美国有超过六百万人受到不孕不育症的困扰(每 6 对夫妇就有 1 对),我国平均每 8 对夫妇中就有 1 对面临生育困难。不孕不育人群比例从 20 世纪 70 年代的 1%~2%,上升至现在的 10%~15%,30 多年增长了 10 倍左右,而且呈年轻化趋势。

临床资料显示,很多不孕夫妇由于不愿正视所面临的生育问题,从而错过了最佳治疗时期,留下终生遗憾。在我国这种现象更为严重,由于中华民族含蓄内敛的秉性以及五千年传统文化的影响,生殖健康问题在中国社会仍属于比较隐晦的话题,很少有人愿意公开讨论。

深受不孕不育症困扰的夫妇们又何尝不想弄清问题的根源,找到正确解决问题的方法,好让家人早日共享天伦之乐呢?可是,由于缺乏相关的医学知识以及正确的专业引导,有些不孕夫妇盲目地将自己和家人的期望寄托于民间偏方或一些非正规的医疗机构,结果错失了最宝贵的治疗时机,同时也可能浪费了大量的物力、财力和精力。

一般来讲,如果夫妻性生活正常,结婚 1 年还没有怀孕,就应当到医院检查,做到早发现、早诊断、早治疗。不孕不育的诊治是一项十分严谨而细致的工作,要求医师接受过严格的生殖医学、内分泌学、胚胎学等专业教育和培训。这绝不

是重金买来几贴“送子丸”或其他所谓的祖传秘方就能解决的问题,而是需要接受全面专业的检查,找出造成不孕不育的根本原因后对症治疗。

不孕不育的治疗又称“助孕”,即帮助不孕夫妇怀孕,为了达到最佳治疗效果,在这一过程中,不孕夫妇应当与医师及医疗机构积极配合。因此,如果在就医前不孕夫妇对自己的基本情况有所了解,或掌握一些有关不孕不育治疗的基础知识,就可以帮助不孕夫妇选择更适合自己的医疗机构和医师,在治疗过程中也能变被动为主动,配合医师采取更合适的治疗方案,实现预期的治疗效果。目前,我国罹患不孕不育症的患者人数正在不断增加,日益递增的就医需求对国内为数不多的生殖医疗机构及医务人员的工作造成了极大压力与超高负荷的工作量。因此,医师们也希望患者能够了解关于不孕不育诊疗方面一些最基本的知识,便于医患之间的沟通和交流。

上海普之康健康管理有限公司自成立以来,长期与国内外众多先进医疗机构保持合作关系。创始人 Ming Yen Cheung 先生来自美国耶鲁大学的医院管理专业,在与美国生殖医疗行业的领军机构——科罗拉多生殖医学中心(CCRM)的合作过程中了解到,由于中西方文化的不同,人们对于不孕不育这一问题的认识和相关知识的普及存在很大差异,目前国内也缺乏既富有公信力又具有专业权威性的不孕不育读物。在这种情况下,我们有幸组织翻译了这本由美国生殖医学专家 CCRM 的创始人——William Schoolcraft 博士撰写的不孕不育科普读物。本书用深入浅出的语言,指导患者如何面对生育问题,解决不孕过程中的一个个困难。

我们将此书译为中文,旨在为国内广大面临生育问题的夫妇提供权威专业的科学知识,以减少不必要的身心折磨与物力损耗;同时,也让广大患者在治疗的过程中不但知其然更要知其所以然,积极配合医师,从而选择最适合自己的治疗方式,给自己最强有力的支持!

最后祝各位朋友心想事成,乐享天伦!

覃 琴

2014年5月

目 录



第一章 您需要了解的基本信息 1

第一节 了解生育的挑战 / 1

- 一、了解不孕 / 4
- 二、生育的年龄问题 / 8
- 三、简单的助孕技巧 / 9
- 四、影响受孕的因素 / 10
- 五、影响生育能力的其他威胁 / 12
- 六、生育误区 / 14
- 七、收养的疗效 / 16
- 八、再次怀孕 / 17
- 九、什么时候该寻求帮助 / 17

第二节 做您自己最好的支持者 / 18

- 一、医师和生殖中心的选择 / 18
- 二、生殖中心成功率的衡量标准 / 20
- 三、您的第一次就诊 / 21
- 四、第一轮检测评估后的附加测试 / 25
- 五、卵子受精试验 / 27
- 六、第一轮检查结果汇总 / 27
- 七、推荐的补充测试 / 28

第三节 选择适合自己的治疗策略 / 29

- 一、诱导排卵 / 31
- 二、子宫腔内人工授精 / 35
- 三、体外受精 / 36

第二章 常见的一些生育挑战 39

第四节 多囊卵巢综合征 / 39

- 一、多囊卵巢综合征概述 / 41
- 二、多囊卵巢综合征的诊断 / 42
- 三、多囊卵巢综合征的辅助检查 / 43
- 四、减轻体重有助于妊娠 / 44
- 五、针对 PCOS 患者的助孕治疗方法 / 45

第五节 子宫内膜异位症及其对生育的影响 / 48

- 一、子宫内膜异位症及其危害 / 49
- 二、子宫内膜异位症概述 / 50
- 三、子宫内膜异位症的复杂性 / 51
- 四、子宫内膜异位症的诊断 / 51
- 五、您需要了解的外科治疗知识 / 54
- 六、助孕药物和宫腔内人工授精 / 55
- 七、子宫内膜异位症和体外受精 / 55
- 八、小结 / 57

第六节 输卵管和子宫病变 / 58

- 一、结扎后输卵管再通术的流程 / 59
- 二、治疗输卵管堵塞：输卵管积液 / 61
- 三、应对子宫肌瘤 / 65
- 四、子宫问题导致的流产 / 69
- 五、子宫畸形的治疗 / 71
- 六、关于子宫手术需要记住的关键点 / 73

第七节 原因不明性不孕 / 73

- 一、生育关键因素的检测 / 74
- 二、我们的建议 / 76

第八节 流产 / 79

- 一、导致流产的遗传性因素 / 81
- 二、导致流产的自身免疫性因素 / 82
- 三、导致流产的激素性因素 / 82
- 四、导致流产的解剖结构性因素 / 83
- 五、子宫腔检查 / 85
- 六、凝血障碍与流产 / 86
- 七、黄体功能不全 / 86
- 八、流产的年龄因素 / 87
- 九、多次流产的精神打击 / 88

第九节 男性不育症 / 90

- 一、找出男性不育症的根源 / 92
- 二、夫妻双方共同面对 / 93
- 三、逐步进行男性生育能力评估 / 94
- 四、影响男性生育能力的环境及社会因素 / 96
- 五、男性不育的实验室检查 / 97
- 六、精液异常及其对生育能力的影响 / 98
- 七、精子缺失与生育能力 / 99

第三章 生育问题的常见解决方法和预防措施 102

第十节 供精选择 / 102

- 一、精子捐献者 / 103
- 二、使用供精的适应证 / 105
- 三、选择精子捐献者 / 105
- 四、匿名和公开的精子捐献者 / 107
- 五、巨细胞病毒对捐精的影响 / 107
- 六、选择朋友作为精子捐献者 / 108
- 七、确保您能怀上一个健康的孩子 / 108
- 八、使用捐献精子的过程 / 109
- 九、选择使用捐献的精子时您应该提出的关键问题 / 112

第十一节 选择卵子捐献 / 112

- 一、卵子捐献者的来源 / 114
- 二、卵子捐献者筛查 / 118
- 三、体外受精和胚胎移植 / 119
- 四、卵子捐献者面临的风险 / 120
- 五、成功受孕者 Wendy 的故事 / 121

第十二节 体外受精 / 122

- 一、体外受精的基本程序 / 124
- 二、体外受精成功率 / 133

第十三节 选择卵子保存 / 134

- 一、及时冷冻保存生育能力 / 136
- 二、癌症女性的选择 / 136
- 三、替代胚胎保存的方法 / 138
- 四、玻璃化冷冻技术及卵子捐赠 / 138
- 五、卵子冷冻过程 / 139

第十四节 选择妊娠代孕技术 / 140

- 一、开始代孕助孕之路 / 143
- 二、与代理孕妇同步治疗 / 145

第十五节 不孕不育的中医补充疗法 / 146

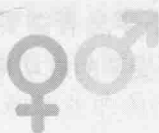
- 一、当中医遇到西医时 / 148
- 二、中医的传统理念 / 149
- 三、阴和阳 / 149
- 四、阴阳气血 / 150
- 五、中医：金木水火土 / 150
- 六、创建平衡 / 151
- 七、平衡阴阳 / 152
- 八、平衡五行以优生 / 153
- 九、放松、欣赏、感恩 / 164

第十六节 遗传学筛查的优点 / 165

- 一、基因 101 / 167
- 二、PGD：一种遗传学筛查技术 / 168
- 三、染色体的全面筛查 / 174

第四章 如何应对心理和精神上的挑战	177
第十七节 不孕不育的情绪挑战 / 177	
一、不孕不育所带来的压力 / 178	
二、如何应对不孕不育带来的压力 / 183	
三、生育斗争中的火星和金星 / 185	
四、压力与挫败感 / 187	
第十八节 与生殖医疗团队好好配合 / 191	
一、帮助工作人员就是帮助您自己 / 192	
二、治疗和承诺 / 193	
三、不孕不育治疗中的心理及精神治疗 / 198	
四、有效沟通 / 200	
五、获取正确的信息 / 201	
六、保持灵活性 / 202	
第十九节 一位患者的故事 / 202	
一、我们的生育历程 / 203	
二、Michelle 的建议 / 213	
词汇术语表	215
索引	231
文中图片表格许可说明	233
上海普之康健康管理有限公司	235
科罗拉多生殖医学中心	237

第一章



您需要了解的 基本信息

第一节 了解生育的挑战

Taylor 一直以来投身于事业的发展,也计划着总有一天要生孩子。尽管她一直在想什么时候最合适,但从没考虑过会有什么问题。然而,当 Taylor 和她的丈夫 Jared 决定要孩子的时候,却发现怀不上。Taylor 认为自己的不孕是对生活的巨大威胁,因此抑郁了 2 个月之久。这是她生命中第一次受到如此大的打击,感到非常的挫败。她把自己孤立起来,不愿与家人朋友交流,并且拒绝做任何事,只是沉浸在悲伤的情绪中。

渐渐地,智慧和竞争的本性帮助 Taylor 走出了消沉,她决定为受孕而斗争。

Taylor 和其他数以百万的不孕者一样,发现“生育的挑战”是令人困惑、沮丧的,且耗资巨大。通常,不孕者只是把自己交给医师,参加治疗计划,但是并不了解这项学科具体的内容、用药、成功的概率以及经济所需。事实上,在我们的生殖中心里,通过传统的治疗方法能帮助近 75% 的妇女完成受孕。如果患者愿意尝试试管婴儿技术、卵子捐赠、精子捐赠或者代孕,那么怀孕的概率就接近 100%。

您的家庭梦想
可以通过各种现代
生殖医疗手段来实
现。

希望总是有的,但不孕患者需要用最新的医学知识和实践来武装自己、打败不孕,提高受孕的成功率。他们需要成为自己在受孕之战中最好的支持者。

Taylor 在最初的一系列治疗方案失败后才觉悟到这一点。在花费巨额治疗后仍未受孕的她,决定开始自我学习相关的理论与经济知识,并开始对美国生殖医学方面最好的专家进行了解。

经过数月的研究后,Taylor 来到了我的生殖中心。在我们最初的讨论中,Taylor 的沮丧和恼火是明显的,同样她的决心也显而易见。但当我解释到希望她做一个全方位的初始检查时,她犹豫了,她认为自己早已做过相似的检查。

我们坚持每个来生殖中心的患者都要做一系列的全面检测,因为我们发现其他生殖中心或医师所做的检测结果常不可靠。事实证明,Taylor 的情况也是如此。我们发现她的卵子的“外壳”(卵子的透明带)比正常的要厚很多,导致胚胎不能自行冲破并附着在子宫内膜上。

幸运的是,我们与胚胎学的先驱者 Jacques Cohen 博士是合作伙伴关系,一位记者曾描述该博士为“试管婴儿实验室之神”。Cohen 博士首创的显微操作技术可为卵子、精子和胚胎做手术,通过启动孵化过程来增加受孕概率,从而促进了辅助孵化技术的发展。Cohen 博士发现,透明带薄的胚胎更容易着床,由此推论在透明带上打一个小孔也许可以帮助胚胎孵化,从而更利于它在子宫内的着床。

目前,辅助孵化技术已经成为一项常规手术,是各种辅助受孕失败者的福音,也可以帮助高龄妇女受孕。Taylor 也成为此项技术的受惠者,在第五次试管受孕时,她终于怀上了双胞胎。

据美国生殖医学会发布的数据,超过 730 万对夫妻因不孕而没有孩子,这个数字占国家育龄人口的 12% 左右。美国有许多顶尖的生殖中心及一流的生育专家。本书是根据科罗拉多生殖医疗中心员工的切身经历和专业知识写成。亚特兰大疾病控制与预防中心的数据显示,我们中心的年度受孕成功率与全美最高水平的生殖中心保持一致。在 2005 年《Child》杂志中发表的调查和数据分析中,我们中心被命名为“美国第一的生殖中心”。

各医疗机构或生殖专家所使用的检查项目与测量标准可能不同,但其目的都是为了找出导致问题的根本原因以对症治疗。

在过去的 20 年里,我们中心促成了约 3 万个孩子的诞生,而这些孩子的父母大多数都曾被告知他们可能永远无法生育。由于较高的成功率,拥有不同文化、背景和职业的夫妻们因各种不孕问题从 40 多个州纷纷来到我们位于落基山脉山麓的生殖中心寻求帮助。他们看起来总是很沉重,不仅仅因为不孕,还包括其他生殖中心错误的诊断和不当的治疗,以及在做重大决定时对相关信息不够了解。

不孕者们都非常渴望最新的医疗信息指导。资料显示,他们的心理压力与慢性疼痛患者负担相同,有些甚至与那些被诊断为癌症或艾滋病的患者一样。在接受不孕治疗的患者中,有超过 50% 的患者因心理压力等问题而放弃治疗。

不孕的诊断和治疗可持续数月甚至数年,因此在接受漫长、昂贵的治疗前,他们应该主动去获取最新的相关科学信息。常常有太多绝望的夫妻在寻求专业生殖专家的帮助前将宝贵的治疗时机浪费在不愿正视自己的生理问题或听信一些非生殖医学专业人士的建议上。很多患者表示,希望自己当初能知道更多的不孕原理和科学受孕的知识。

在过去的 5 年里,医学研究已经在不孕难题上取得了巨大的飞跃。本书旨在表述一个最新的、综合全面的指南,为那些需要此类知识的夫妻们而写,这样他们在治疗过程中就不会再浪费宝贵的时间和巨额的费用。本书提供了夫妻们所需了解的相关信息和答案,并教导大家如何深思熟虑地作决定,怎样去选择最适合自己的治疗方式。从您开始与不孕作斗争起,以下的信息对您来说都是至关重要的:

- (1) 选择声誉好的医师和医疗机构。
- (2) 选择那些最适合您的测试。
- (3) 正确处理不孕带来的负面情绪。
- (4) 全面了解治疗所带来的经济负担。
- (5) 针对个人具体情况去寻找最新的有效治疗手段。
- (6) 了解每种治疗方法成功率的最新统计数据。
- (7) 积极有效地配合医护人员进行治疗。
- (8) 积极与配偶交流,相互理解,相互信任。

了解如何应对不孕不育所带来的新的压力,主动学习相关医学知识,抓住宝贵的治疗时机。

在诊疗过程中您需要掌握的要点。

本书还提供了最新的生殖医学知识和其他可用的信息,包括以下几个重要领域:

- (1) 受孕药物。
- (2) 授精。
- (3) 体外受精。
- (4) 卵子和精子的捐赠。
- (5) 代孕。
- (6) 男性不育治疗。
- (7) 多囊卵巢综合征。
- (8) 子宫内膜异位症。
- (9) 子宫和输卵管的异常。
- (10) 卵子冷冻保存。
- (11) 癌症患者的生育选择。
- (12) 40 岁以上妇女的生育选择。
- (13) 基因测试和咨询。
- (14) 针灸和其他替代疗法。

本书将指导您辨别自己的不孕问题,让您在与医疗团队讨论治疗方案时了解相关的问题,帮助您找到最佳方案来实现怀孕的梦想。



一、了解不孕

为了认识不孕,您必须先了解怀孕和人类繁衍的正常流程与机制。让我们首先来了解一下男性与女性的正常生殖功能,以便更容易理解本书后面章节将要讲到的内容。

事实上,女性在出生时就携带了她这辈子所有的卵子,预估每个初生的女性婴儿体内都有一百万个以上的卵子。而当青春期到来时,卵子数量已经下降至 30 万左右。其中,仅有数百个卵子在育龄期被释放出来(见图 1)。

女性的卵子数量只减不增!

在这个复杂的周期里,扮演女性生育系统中重要角色的有:

- (1) 脑垂体: 产生促卵泡激素(FSH)和促黄体激素(LH)。
- (2) 卵巢: 产生雌激素、孕激素。