

jingji shixiao tan zhibing congshu

中国科学院院士 陈可冀 主编

不孕症

经济实效谈治病丛书 ③⑨

马堃 编著

姜坤 审

女性不孕症的基础检查

诊断与鉴别诊断

中医疗法 / 西医疗法

♥ 生殖医学研究进展



中国医药科技出版社

经济实效谈治病丛书

中国科学院院士 陈可冀主编

不 孕 症

中国医药科技出版社

登记证号：(京) 075 号

内 容 提 要

本书参考国内外文献资料，结合前辈们长期临床经验，系统介绍了不孕症的概念，正常受孕过程、生性不孕症的基础检查、女性不孕症的诊断与鉴别诊断、中医治疗、西医治疗及生殖医学理论与技术的研究进展等内容。

可供临床医师特别是专科医师和医学院校学生参考使用，对不孕症患者，可以通过阅读指导诊治及日常生活。

图书在版编目 (CIP) 数据

不孕症/马堃编著. —北京：中国医药科技出版社，2000.8

(经济实效谈治病丛书/陈可冀，魏子孝主编)

ISBN 7-5067-2282-8

I. 不… II. 马 III. 不孕症-诊疗 IV. R711.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2000) 第 67549 号

*

中国医药科技出版社 出版
(北京市海淀区文慧园北路甲 22 号)
(邮政编码 100088)

本社 激光照排室 排版
世界知识印刷厂 印刷
全国各地新华书店 经销

开本 787×1092mm¹/₃₂ 印张 8¹/₂

字数 145 千字 印数 1-5000

2000 年 8 月第 1 版 2000 年 8 月第 1 次印刷

定价：15.00 元

经济实效谈治病丛书

主 编 陈可冀

副主编 魏子孝

编 委 王 阶 王书臣

孙 怡 宋 军

杨宇飞 周乐年

张广生 麻 柔

聂莉芳 魏子孝

策划编辑 傅 龙

前 言

今天的医药科学虽然进步很快，但依然有很多的遗憾。这主要是对某些疾病的病因、病理所知尚不够确切，其临床治疗不少仍处于研究探索阶段。而大多数患者对医学知识又知之甚少，有些病的治疗本不困难，却迷信贵重药、进口药；一旦身患难治性疾病，或无可奈何地任其自然发展，或轻信道听途说，频繁地更换医生。诸多不健康的心理因素使患者付出了沉重的代价。

一些人对于若干难治性疾病的临床研究稍有所得，便急于开发，言过其实，大吹大擂。更有甚者，个别人披着医生的外衣，鼓吹“秘方”、“验方”、“新发现”、“新疗法”，既不承担责任，又谋取暴利。而作为社会所信赖的宣传媒介则推波助澜，有意或无意的误导，常常致使患者贻误了治疗时机，甚至生命遭到残害，同时也使患者承受了不该承受的经济负担。

目前大多数家庭的生活尚未小康，医疗费用是一项不可轻视的支出，不能支付昂贵医药费的现象也还普遍。作为医务工作者，为缓解这一矛盾，应当切实做到三点：一是用医生的良知接待病患者；二是宣传防治疾病的常识；三是踏实认真地投入医学研究，既要实事求是，又要有所作为。对难治性疾病的研究若能有所进展或突破，更是我们医务工作者急切的企望。本套丛书用通俗的语言展示目前对某些常见病、难治性疾病的研究概况，使患者避免盲目就医，掌握疾病康复的规律，调动自己的主观能动作用，用科学的态度正视疾病，这样才能够取得医生与患者之间的密切配合，以最短的时间，最少的费用治愈疾病。并且用医学经济学的方法，对就医行为进行探索，以期减少全社会医疗资源的浪费。如果读者对所关心的疾病，在合理就医的认识上能有所收获，那将使我们全体编著者感到莫大的欣慰。

编者

1999年6月

目 录

第一章 概 论	1
第一节 不孕症概念	1
第二节 不孕症分类	2
第三节 不孕症的发病率和患病率	2
第四节 祖国医学对不孕症的认识	3
第五节 不孕症病因学	7
第六节 不孕症治疗中应注意的事项	22
第二章 正常受孕过程	24
第一节 女性生殖系统解剖结构和功能	24
第二节 卵巢的生理功能和卵子的发生	38
第三节 输卵管的生理功能与受精	62
第四节 子宫的生理功能与月经周期	66
第五节 受精与着床	87
第六节 早孕的维持	91
第三章 女性不孕症的基础检查	96
第一节 病史	96
第二节 体格检查	97
第三节 实验室检查	98

第四节	子宫内膜活组织检查	98
第五节	X线检查	101
第六节	免疫学检查	103
第七节	细胞染色体检查	104
第八节	排卵监测	113
第四章 女性不孕症的诊断与鉴别诊断		143
第一节	先天性发育异常	143
第二节	女性性功能障碍	147
第三节	黄体功能不全	149
第四节	黄素化未破裂卵泡综合征	152
第五节	多囊卵巢综合征	155
第六节	高催乳素血症	160
第七节	子宫内膜异位症	164
第八节	甲状腺功能异常	171
第九节	肾上腺皮质疾病	174
第五章 中医治疗		176
第一节	辨证施治	176
第二节	中药人工周期	181
第三节	专方专药	182
第四节	单味中药及其有效成分的研究	187
第五节	针灸治疗	193
第六节	食疗	198
第七节	灌肠疗法	200

第八节 外敷疗法	201
第九节 问题与对策	202
第六章 西医治疗	211
第一节 一般治疗	211
第二节 病因治疗	211
第三节 药物促排卵	212
第四节 手术治疗	219
第七章 生殖医学理论与技术的研究进展	225
第一节 生殖医学理论的研究进展	225
第二节 生殖技术的研究进展	241
参考文献	258

第一节 不孕症概念

不孕症，是妇科的常见病。国内不孕症是指女性婚后夫妇同居2年或2年以上，配偶生殖功能正常，未避孕而不孕者，称为不孕症 (sterility)。虽有怀孕，但无足月分娩，如流产、早产、宫外孕、死胎，称为不育症 (infertility)。通常，不孕症是指女性不孕症，不育症则分为女性不育症和男性不育症。统计资料显示：婚后1个月妊娠率为20%~25%，

婚后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年内约为90%，3年内约为95%。故WHO 1975年将其定为2年，1994年改为1年。

第二节 不孕症分类

按病史分类：根据发病过程分为原发性和继发性两种。“原发不孕”是指育龄夫妇婚后从未能受孕者；如曾生育或流产后，无避孕然而又2年以上不再受孕者，称为“继发不孕”。

按治疗后妊娠情况分类：根据治疗后能否妊娠分为绝对性和相对性两种。夫妇一方或双方有无法治疗和矫正的先天发育或后天疾病所致生殖器官畸形、功能缺陷而无生育能力者称为绝对不孕；夫妇一方或双方的生育能力低于受孕必需条件或存在妨碍受孕的因素，经过治疗有可能妊娠者称为相对不孕。

按病因分类：根据不孕的病因分为卵巢功能障碍；输卵管问题；子宫问题；宫颈问题；阴道问题；子宫内膜异位症；男性问题；免疫问题；等等。

第三节 不孕症的发病率和患病率

不孕症发病率是指结婚满2年时的妇女，不孕

症所占的比率。据报道国外为 10%~20%，国内为 2%~10%。

患病率是指在育龄人群中（22~40岁）不孕症患者的比率。患病率要比发病率低，这是因为随着生殖医学的研究进展，有些妇女随着结婚年数的增加而得到恰当的治疗，目前能为 80%~90% 病人查明原因，有 40%~50% 的妇女从不孕变为已孕。与人类的生育因素：①性交的次数：在 4 年 3 个月中每周性交次数少于 1 次，妊娠率为 16%，1~2 次为 32%，3~4 次为 51%，5 次以上为 83%；②女方年龄：20 岁者 12 个月内妊娠率为 65%，30 岁者 12 个月内妊娠率为 54%，40 岁者 12 个月内妊娠率为 40%。

不孕症的发病率和患病率与社会因素有关。在各国各地区有很大差别，这与社会发展、民族习俗、文化卫生等因素有关，如我国不孕症发病率低于日本（20%），英国（17%），美国（15%）。在一些发达国家，每 6 对夫妇中即有一对不育，这和晚婚、晚育、婚前或计划外妊娠人工流产，性传播性疾病等有关，因此必须加强宣教。

第四节 祖国医学对不孕症的认识

本节仅就祖国医学对不孕症的认识的发展变化

进行简要概述，有关病因病机、辨证施治在其他章节中论述。

祖国医学早在三千多年前殷商世代的甲骨文卜辞中，就问及生育问题。古典著作《易经·爻辞》中，有“妇孕不育”和“妇三岁不孕”等记载。先秦战国时代的《山海经》记载有食之“宜子”或“无子”的药物。说明当时已对女性不孕及药物与种子的关系引起了注意。

战国时期，中医文献中最早医著《黄帝内经》的《素问·上古天真论》谓：“女子二七而天癸至，任脉通，太冲脉盛，月事以时下，故有子。……七七任脉虚，太冲脉衰少，天癸竭，地道不通，故形坏而无子也”，从生理角度对女子生长、发育及生殖功能成熟、衰退做了概括性的阐述，提出了肾、天癸、冲任二脉与月经、孕育的关系。对后世医家论述妇女经孕之机制，提供了理论依据。《灵枢·天年篇》“人之始生，以母为基，以父为木盾。”《灵枢·决气》云：“两神相搏，合而成形，常先身生，是谓精”，阐述了孕育基础和原理，盖孕育之机，胚胎的形成，虽缘两精性媾合，精血互结，但孕育的根本还在于肾气的作用，此与现代之精卵结合而成受精卵，着床后发育为胚胎之过程相符合。《素问·阴阳别论》谓：“阴搏阳别谓之有子”。《素问·平人氣

象论》“妇人手少阴脉动甚者，妊子也”。《素问·骨空论》“督脉者……此生病……其女子不孕”的记载。对妊娠的诊断和病理方面均有阐述。

汉朝时代以后对不孕症的诊治更为丰富，东汉末年·张仲景《金匱要略》，在《妇人杂病脉证篇》中谓温经汤：“亦主妇人小腹寒，久不受孕”。西晋·皇甫谧《针灸甲乙经·妇人杂病篇》谓：“女子绝子，血不在内不下，关元主之”。提出瘀血不孕的病证，采用针灸治疗。隋·巢元方《诸病源候论》在“无子候”篇中，对引起妇女不孕的病因提出外因是六淫邪气，内因是劳伤气血，引起胞宫有病，出现月经不调，带下等病而致不孕，为后世的“调经种子”法则提供了理论依据。孙思邈著《备急千金要方》说：“凡人无子，当为夫妻俱有五劳七伤，虚羸百病所致”，认为不孕除与女子有关外，也与男子有密切关系。明·万全著《广嗣纪要》的“择配篇”中有“五不女”之说，即螺、纹、鼓、角、脉，指女子先天性生理缺陷，造成不孕。明·王肯堂《女科准绳·胎前门》引袁了凡之言：“天地生物，必有姻蕴之时，万物化生，必有乐育之时，……凡妇人一月行一度，必有一日姻蕴之候，于一时辰，……此的候也。……顺而施之，则成胎矣”。清·武之望著《济阴纲目》引胡孝：“男女交媾，其凝结成胎者，虽不

离精血，优为后天滓质之物，而一点先天之气，萌于性欲之感者，妙合于其间”，指出了受孕须有一定时机，“的候”，是容易受孕之机。相当于现代的排卵期。说明男精女血之中，必有一种对生殖起作用的物质，也即“稟于有生之出，生身受气之物”的先天之精存在，始能凝结成胎，否则即令有经血，精液，也无非“后天滓质之物”，难成胎孕，验证临床女子有月经而无排卵，男子有精液而无精子，以致不能孕育者，询非鲜见，足证古人体察认识之深刻入微。明·薛己《校注妇人良方·求嗣门》：“切谓妇人之不孕，亦有因六淫七情之邪，有伤冲任，或宿疾淹留，传遗脏腑，或子宫虚冷，或气旺血衰，或血中伏热，又有脾胃虚损，不能营养冲任”。清·吴谦等编的《医宗金鉴·妇科心法要诀》：“女子不孕之故，由伤其冲任也。……若为三因之邪伤其冲任之脉，则有月经不调、赤白带下、经漏、崩漏等病生焉。或因宿血积于胞中，新血不能成孕，或因胞寒胞热，不能摄精成孕，或因体盛痰多，脂膜壅塞胞中而不孕，皆当细审其因，按证调治，自能有子也。”清·陈士铎《石室秘录》：“女不能生子有十病。胞胎冷也，二脾胃寒也，三带脉急也，四肝气郁也，五痰气盛也，六相火旺也，七肾水亏也，八任督病也，九膀胱气化不行也，十气血虚而不能摄精也”。

论述了后天病理变化而造成不孕的病因。治疗方面，清·王清任《医林改错·少腹逐瘀汤》“更出奇者，此方种子如神，每经初见之日吃起，一连吃五付，不过四月必成胎”。清·傅山著《傅青主女科》的种子篇详述了各种治疗方法，如身瘦不孕用养精种玉汤，嫉妒不孕用开郁种玉汤等，颇有临床实用价值。

综上所述，历代医家对不孕症从不同角度进行了论述，肾主生殖，肾在不孕中占有主导地位，肾—天癸—冲任—胞宫的生理功能失调，或脏腑气血不和即可导致不孕。“的候”在妊娠中的重要作用，说明它与肾、天癸、冲任存在着内在必然的联系。

第五节 不孕症病因学

一、西医的病因学说

(一) 卵巢性不孕

在所有不孕症中女性内分泌问题约占 20% ~ 40%，持续性不排卵有 15% ~ 25%，稀发排卵为 8% ~ 10%，不恰当排卵如小卵泡排卵、多囊卵巢综合征、高催乳素血症等为 (5% ~ 20%)，未破卵泡黄素化综合征 (luteinized unruptured follicle syndrome, LUFs) 为 3.5% ~ 29%。

1. 持续无排卵

(1) 下丘脑性持续无排卵：多为继发闭经，可有精神因素如神经性厌食症，体重丢失 36% 以上，月经第 9 天血清雌二醇 (E_2) $< 185\text{pmol/L}$ (50pg/ml)，促卵泡激素 (FSH) 及促性腺激素黄体生成素 (LH) $< 10\text{IU/L}$ 。黄体酮试验结果与体内的雌激素有关。垂体试验阳性，治疗为促排卵，方法为 (人) 绝经期促性腺激素 (HMG) / (人) 绒毛膜促性腺激素 (HCG) 使卵泡发育，或用促性腺激素释放激素 (GnRH) 脉冲式静脉注射诱导排卵，也可以自然妊娠。神经性厌食症应进行心理治疗并增加进食，提高体重。

(2) 垂体性持续无排卵：希恩综合征 (Sheehan syndrome)、垂体瘤、高催乳素血症，其临床特点、激素变化、治疗方法都有所不同。希恩综合征所致不孕应用垂体促性腺激素促排卵，其他全身改变还需其他治疗。

(3) 卵巢性持续无排卵：可为原发和继发闭经。雌激素低落，黄体酮试验阴性， $\text{FSH} \geq 50\text{IU/L}$ ，原发闭经者需检查除外。

① 特纳综合征 (Turner syndrome)：染色体核型为 45, XO，有阴道，有子宫，但无卵巢。Swyer 综合征，即单纯性腺发育不良，染色体和兴味 46XX