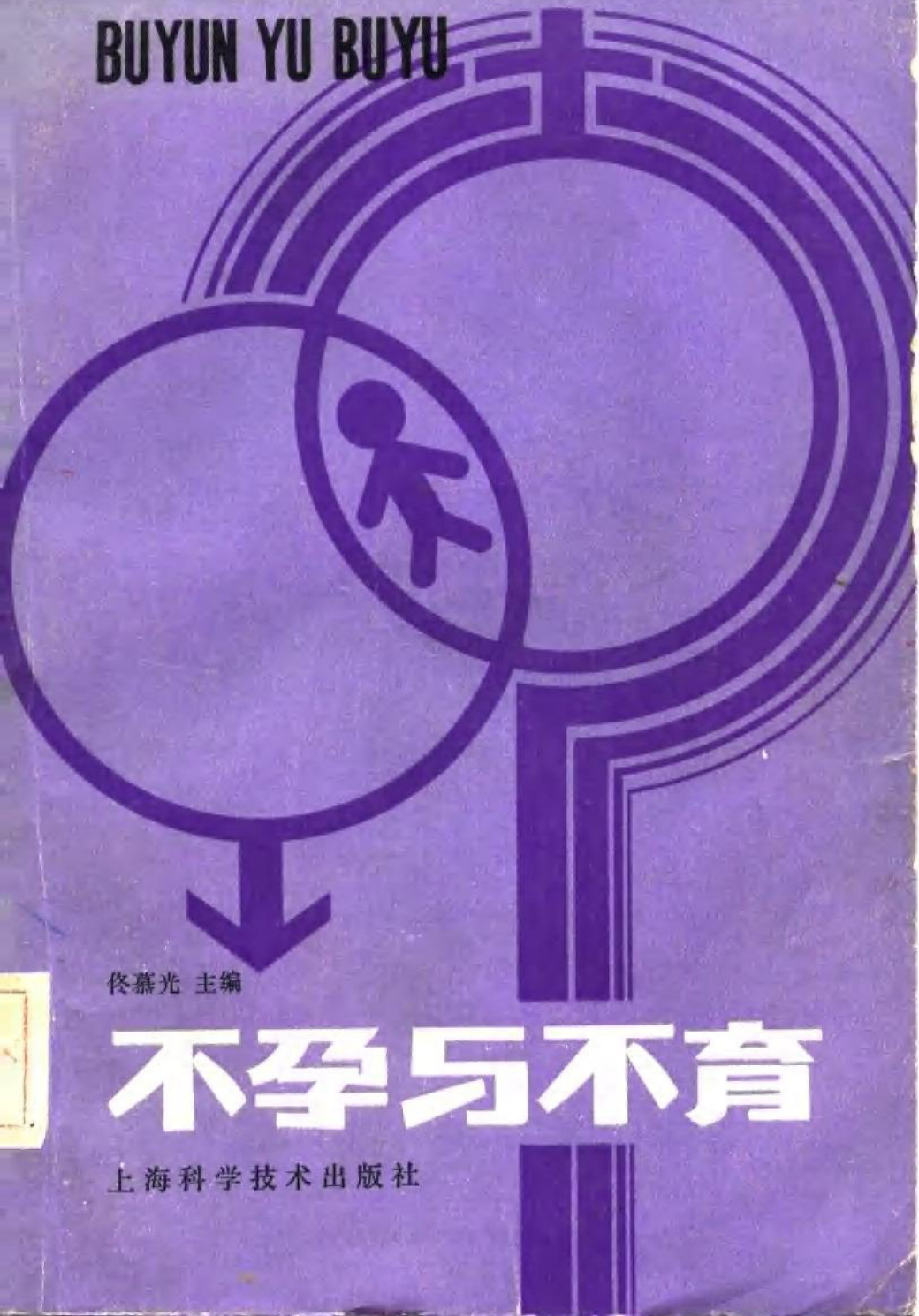


BUYUN YU BUYU



佟嘉光 主编

不孕与不育

上海科学技术出版社

R711.6

2

2

不孕与不育

主 编

佟慕光

编 撰 者

佟慕光 冯缵冲 王益鑫 俞国良 刘雪莺

审 校 者

胡志远 江 鱼

6086/11



上海科学技术出版社

B 059158

编辑 方婷嫒

封面设计 黄国强 卜允台

不孕与不育

主编 佟慕光

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)


新华书店上海发行所发行 上海中华印刷厂印刷

开本 850×1156 1/32 印张 15.5 插页 3 字数 401,000

1984年1月第1版 1984年1月第1次印刷

印数 1—17,500

统一书号: 14119·1640 定价: (科五) 2.20 元



前 言

不孕、不育与避孕一样,都是人类在生殖过程中反映出来的一个侧面,两者是对立统一着的矛盾整体。运用现代先进的医学科学技术,研究不孕、不育的机理,探索生殖过程中的奥秘,治疗不孕、不育的各种疾患,不仅是保障人类健康和家庭幸福的需要,而且对于寻找简便、有效、副作用少的避孕途径和方法,有着极为重要的现实意义。

目前国内系统介绍不孕、不育机理,诊断,治疗的专著尚未见。本书系参阅国内外近期主要文献并结合临床实践编撰而成,内容较新。全书共分四篇:第一、二、三篇重点介绍女性不孕、不育的机理,诊断及治疗;第四篇则对男性不育因素作详细探讨。由于目前对男性避孕方法的探索较女性为缓,故本书对近期国内外的男性避孕方法研究也作一概略介绍。书中有些方法国内目前虽无条件开展,但仍不失为临床医师及有关科技人员参考,可以打开思路,扩大眼界。

计划生育是我国的一项基本国策,少生与优生是一重要内容。让每个家庭中既无多子女的忧虑,又无没有子女的苦恼,这是我国社会主义制度优越性的体现。正是怀着这样的目的,我将此书奉献给读者,期望能对生殖生理的理论研究和探索以及对从事计划生育的临床和科研人员,可有所裨益。同时,由于作者水平有限,此书仅作抛砖引玉,敬请各位同仁予以拨冗指正。

本书编撰中,蒙中华医学会上海分会妇产科学会主任委员、上海市第六人民医院妇产科主任胡志远教授亲自审校修正,上海第二医学院第三人民医院泌尿科主任江鱼教授等予以多方指点,特此志谢。

佟慕光

一九八二年

序

由佟慕光副教授主编的《不孕与不育》一书已问世。对于上海科学技术出版社组织编写并出版这样一部书，我是十分赞同的。因为本书包含了丰富的自然科学和社会科学的内容。

作者在向我谈及本书创作动机时曾说：让每个家庭中，既无多子女的忧虑，又无没有子女的苦恼，这就是编写本书的目的。我感到此话虽短，却充满辩证法。我国提倡每对夫妇少生、优生，这不单是当前医务工作者义不容辞的职责，更重要的也是我国社会主义制度优越性的具体体现。我希望本书的出版，能对从事生殖生理及计划生育等研究的临床和科研人员有所帮助，能给计划生育的父母得到优生教益，能给不育的家庭带来幸福，能为社会主义祖国的大花园，增添朵朵健康、美丽、可爱的花朵。

左 英

一九八三年七月

目 录

第一篇 女性不孕症总论

第一章 不孕症概况	(1)
第一节 不孕症定义	(1)
一、不孕与不育的区别	(1)
二、有关不孕期限的标准	(1)
三、生育期年龄	(2)
第二节 不孕症的分类	(3)
一、根据不孕史分类	(3)
二、根据治疗后的妊娠可能性分类	(3)
三、根据不孕原因的持续时间分类	(3)
四、根据不孕原因在男方或女方分类	(3)
五、根据不孕原因的性质分类	(3)
六、根据引起不孕的病变器官分类	(4)
第三节 不孕症的发生率	(6)
一、各种不孕病例发生率	(7)
二、不孕病因分析、统计发生率	(8)
第四节 各种不孕病因的预后及其影响因素	(8)
一、不孕症的病因及其严重程度	(9)
二、患者初诊年龄的影响	(9)
三、不孕期长短的影响	(9)
四、治疗时间长短的影响	(9)
五、既往妊娠史的影响	(10)
第二章 与研究不孕症有关的生殖生理学基础	(11)
第一节 受孕准备第一阶段(排卵的准备)	(11)

一、原始生殖细胞及其迁移	(11)
二、生长卵-卵母细胞	(13)
三、髓质的形成	(13)
四、生长卵泡	(15)
五、成熟卵泡	(17)
六、成熟卵结构	(18)
七、排卵现象的观察	(20)
八、卵巢间质	(21)
九、黄体	(21)
第二节 受孕准备第二阶段(受精的准备)	(21)
一、受精准备的第一步	(21)
二、受精准备的第二步	(23)
三、受精准备的第三步	(25)
四、受精准备的第四步	(26)
第三节 受精时精子各种性状	(28)
一、精液的各种性状	(28)
二、人类精子的特性	(28)
三、精子获能	(28)
四、受精素和抗受精素	(29)
五、精子进入卵细胞后各部分结构的变化	(29)
六、激活物质	(29)
七、溶解素	(29)
八、顶体反应	(30)
九、受精膜	(30)
十、正常人射精后精子的存活	(30)
第四节 受精时卵细胞的改变	(30)
一、透明带反应	(30)
二、穿过卵黄膜和皮质反应	(30)
三、代谢过程	(31)
四、极体的产生	(31)
五、原核的形成	(31)
第五节 异常受精	(32)

一、部分受精	(32)
二、多精子受精和体细胞受精	(32)
三、多精子卵	(33)
四、雌原核异常情况下的受精	(33)
五、雌核发育和雄核发育	(33)
六、单性生殖	(33)
七、体外受精	(33)
第六节 受孕准备第三阶段 (着床的准备).....	(34)
一、着床准备的第一步(受精卵的分裂和分化)	(34)
二、着床准备的第二步(受精卵与子宫内膜的结合)	(38)
第三章 女性不孕症的检查与诊断	(43)
第一节 不孕症的一般检查程序	(44)
一、不孕症检查的第一阶段	(45)
二、不孕症检查的第二阶段	(46)
第二节 不孕症病史和一般检查项目	(48)
一、不孕症病史	(48)
二、体格检查	(49)
三、基础体温测定 (BBT).....	(50)
四、宫颈粘液检查	(52)
五、阴道内容物检查	(55)
六、子宫内膜活组织检查	(57)
七、月经血结核菌培养	(58)
八、血液检查	(59)
九、输卵管通畅性试验	(60)
十、妇科X线检查	(64)
十一、宫颈粘液与精子间相容性试验	(71)
第三节 不孕症的特殊检查	(73)
一、内窥镜检查	(73)
(一)腹腔镜(73) (二)宫腔镜(75) (三)穹窿镜(76)	
二、染色体检查	(79)
(一)染色体检查的设备、器具和试剂(79) (二)染色体检查	
方法(79) (三)染色体分析法(81)	

三、内分泌腺体功能检查	(83)
(一)下丘脑-垂体-卵巢轴系的功能检查(83)	(二)甲状腺
功能检查(88)	(三)肾上腺皮质功能检查(88)
第四节 祖国医学对不孕症的认识和治疗	(90)
一、肾虚不孕	(91)
二、宫寒不孕	(92)
三、血虚不孕	(92)
四、痰湿不孕	(93)
五、肝郁不孕	(93)

第二篇 女性不孕症各论

第一章 外阴阴道疾病	(95)
第一节 疾病的种类	(95)
第二节 不孕的机制	(98)
第三节 检查和诊断	(98)
一、一般检查	(98)
二、特殊检查	(99)
第四节 治疗	(100)
第五节 疗效	(102)
第二章 宫颈异常	(103)
第一节 子宫颈及其粘液的结构和性状	(103)
一、正常宫颈的位置及周期性变化	(103)
二、宫颈粘液的功能	(103)
三、宫颈粘液的性状	(104)
四、宫颈粘液的分子生物学及其超微立体结构	(104)
五、精子在宫颈粘液内的上行机制	(105)
第二节 宫颈性不孕的可能机制	(106)
第三节 可能引起宫颈性不孕的疾病	(108)
一、先天性宫颈管狭窄和闭锁	(108)
二、双宫颈和宫颈中隔	(109)
三、宫颈管发育不良	(109)

四、宫颈位置异常	(109)
五、宫颈肿瘤	(109)
六、慢性宫颈炎	(109)
七、宫颈糜烂	(110)
八、颈管裂伤	(110)
九、宫颈管狭窄和粘连	(110)
十、宫颈管粘液分泌异常	(110)
第四节 检查和诊断	(110)
一、宫颈管分泌功能的检查方法	(110)
二、宫颈管有无器质性病变的检查方法	(111)
第五节 性交后试验的结果评价和处理	(113)
第六节 治疗	(115)
第七节 疗效	(117)
第三章 子宫疾病	(119)
第一节 疾病的种类	(119)
第二节 不孕机制	(125)
第三节 检查和诊断	(129)
第四节 治疗	(131)
第五节 疗效	(135)
第四章 输卵管疾病	(137)
第一节 疾病的种类	(137)
第二节 输卵管疾病引起不孕的机制	(139)
第三节 输卵管疾病的检查与诊断	(140)
一、病史	(141)
二、妇科检查	(141)
三、输卵管通畅性检查	(141)
四、月经血和宫腔冲洗液的细菌培养	(149)
五、子宫内膜活组织检查	(150)
第四节 输卵管疾病的治疗	(150)
一、输卵管峡部缺损	(150)
二、输卵管子宫内膜异位症	(150)

三、输卵管息肉和憩室	(150)
四、输卵管炎	(150)
五、输卵管结扎术后	(151)
六、输卵管痉挛	(151)
七、输卵管通药液、通气及各种复通成形术	(151)
第五节 治疗效果	(168)
第五章 卵巢因素	(170)
第一节 卵巢疾病的种类	(170)
第二节 卵巢疾病引起不孕的机制	(173)
第三节 检查与诊断	(174)
第四节 治疗	(178)
第六章 腹膜异常	(181)
第一节 疾病的种类	(181)
第二节 不孕机制	(182)
第三节 检查和诊断	(183)
第四节 治疗	(184)
第五节 疗效	(185)
第七章 内分泌紊乱	(186)
第一节 女性生殖功能及其干扰因素的内分泌机制	(186)
一、正常排卵过程的内分泌调节	(190)
二、从内分泌因素及其紊乱角度对女性不孕的分类	(193)
(一)伴有排卵障碍的月经失调(193)	
(二)不伴有排卵障碍的月经失调(193)	
第二节 排卵障碍和闭经	(193)
一、引起排卵障碍、闭经的疾病种类	(194)
二、可引起排卵障碍的疾病(或综合征)	(196)
三、排卵障碍和闭经病人的检查	(204)
四、顺序诊断和治疗	(213)
第三节 黄体功能不全症	(218)
一、病因	(219)
二、临床表现	(219)

三、诊断	(219)
四、治疗	(221)
第四节 促排卵药物的临床应用	(223)
一、克罗米芬	(223)
二、促性腺激素	(228)
三、促性腺激素释放激素	(232)
第八章 免疫学因素	(234)
第一节 精液的免疫特性	(234)
第二节 抗原	(235)
第三节 免疫机制	(236)
第四节 免疫不孕的机制	(238)
一、抗精子血清对精子的作用	(239)
二、抗血清对受精卵的作用	(239)
三、其他免疫现象	(239)
第五节 精子制动试验和精子凝集试验	(241)
一、精子制动试验	(241)
二、精子凝集试验	(241)
第六节 宫颈粘液中免疫性不孕因素的研究	(242)
一、精子抗体与性交后试验的关系	(242)
二、宫颈粘液中精子抗体的检查	(242)
三、有关宫颈管腺体产生的免疫球蛋白 (Ig).....	(243)
第七节 不孕症和组织相容性	(243)
一、原因不明性不孕夫妇的人白细胞型 (HLA) 研究	(243)
二、精子-淋巴细胞混合培养.....	(244)
三、巨噬细胞游走抑制试验	(244)
四、精浆对精子-淋巴细胞培养的淋巴母细胞转化抑制 作用	(244)
五、血型和不孕	(244)
第八节 女性免疫性不孕的临床研究	(245)
第九章 神经精神异常	(248)
第一节 疾病的种类	(248)

一、	排卵障碍	.....	(248)
二、	卵子摄取障碍	.....	(250)
三、	盆腔瘀血症	.....	(250)
第二节	不孕机制	.....	(250)
第三节	检查和诊断	.....	(252)
一、	问诊和视诊	.....	(252)
二、	心理学试验	.....	(252)
三、	植物神经系统功能检查	.....	(252)
第四节	治疗	.....	(253)
一、	排卵障碍	.....	(253)
二、	卵子摄取功能障碍	.....	(253)
三、	盆腔瘀血症	.....	(253)
第五节	疗效	.....	(254)
第十章	全身性疾病因素	.....	(255)
第一节	疾病的种类	.....	(255)
第二节	不孕机制	.....	(257)
第三节	检查和诊断	.....	(257)
第四节	与不孕有关的肥胖病诊断	.....	(258)
一、	肥胖病的鉴别诊断	.....	(258)
(一)	中枢性肥胖(258)		
(二)	柯兴综合征(258)		
(三)	胰腺疾		
(四)	特殊类型的肥胖病(259)		
二、	肥胖不孕妇女的检查	.....	(259)
第五节	治疗	.....	(259)
第六节	疗效	.....	(260)
第十一章	性交因素	.....	(261)
第一节	疾病的种类	.....	(261)
第二节	不孕机制	.....	(262)
第三节	检查和诊断	.....	(263)
第四节	治疗	.....	(263)
第十二章	“功能性”不孕	.....	(265)
一、	定义	.....	(265)

二、临床检查	(265)
三、功能性不孕的试治	(265)
第十三章 人工授精	(267)
第一节 人工授精的种类	(267)
第二节 人工授精适应证	(267)
一、配偶间人工授精 AIH 的适应证	(267)
二、非配偶间人工授精的适应证	(268)
第三节 人工授精的方法	(268)
第四节 人工授精的副作用	(272)
第五节 结果	(272)
第十四章 体外受精卵宫内移植的研究	(274)
第一节 适应证	(274)
第二节 人卵体外受精和移植的方法	(275)
一、采卵前病人的处理	(275)
二、采卵方法	(276)
三、采卵成功率	(276)
四、卵泡大小和采卵成功率	(276)
五、采集卵的分类	(277)
六、卵泡卵的体外培养、体外受精以及孕卵培养	(277)
七、接受体外受精卵移植病人的处理	(278)
八、受精卵的移植	(278)

第三篇 女性不育症

第一章 不育症总论	(280)
第一节 不育症的病因分类及其发生率	(280)
一、孕妇方面的原因	(280)
二、胎儿方面的原因	(281)
三、夫妇(母儿)之间的原因	(282)
第二节 不育症病人的顺序检查和诊断	(284)
一、有关孕妇原因的检查项目和诊断标准	(285)
(一)生殖器原因(285) (二)内分泌障碍(288) (三)其他原因(289)	

二、有关胎儿原因的检查项目和诊断标准	(290)
(一)孕卵的异常(290) (二)胎儿附属物异常(290) (三)丈夫精液异常(290) (四)胎儿-胎盘功能异常(290)	
三、夫妇(母儿)之间原因的检查项目	(290)
(一)血型及免疫抗体的检查(290) (二)染色体检查(290)	
第三节 治疗	(294)
一、孕妇方面的治疗	(294)
二、胎儿方面的治疗	(298)
三、夫妇(母儿)之间特殊因素的治疗	(298)
第四节 预后	(299)
第二章 不育症各论	(300)
第一节 习惯性早期流产和妊娠黄体功能不全	(300)
一、着床期正常孕妇的内分泌环境	(300)
二、正常早期妊娠妇女内分泌激素的变化特征	(300)
三、检查和诊断	(302)
四、以激素为主的药物治疗	(304)
(一)孕激素治疗(304) (二)绒毛膜促性腺激素(HCG)治疗(305) (三)克罗米芬治疗(305) (四)其他治疗(305)	
第二节 宫颈内口功能不全	(305)
一、与宫颈内口功能不全有关的局部解剖和组织学基础	(306)
二、病因	(308)
三、分类	(308)
四、检查和诊断	(308)
五、治疗	(311)
第三节 母儿之间血型的免疫性不相容与习惯性流产、早产及死胎	(317)
一、Rh 型不合性胎儿溶血症	(318)
(一)发病机制(318) (二)产前诊断及对胎儿状况的估计(319)	
(三)Rh胎儿溶血症的产前治疗(320) (四)产时和产后治疗(322) (五)预防(323)	
二、ABO 胎儿溶血症	(323)
(一)ABO 型和 Rh 型溶血症的比较(323) (二)ABO 溶血症的产前诊断(324) (三)ABO 溶血症的产后诊治(324)	

第四节	慢性胎盘功能不全综合征	(325)
一、	检查与诊断	(325)
(一)	估计胎儿成熟度(326)	
(二)	胎儿-胎盘功能检查(326)	
(三)	胎盘病理检查(326)	
二、	治疗	(326)
第三章	从女子不孕与不育机理中探索避孕途径	(328)
一、	利用孕激素对宫颈粘液性质的调控作用	(328)
二、	掌握排卵期的新工具及方法	(328)
三、	透明带抗原的免疫避孕研究	(329)
四、	局部使用的顶体酶抑制剂	(329)
五、	LH-RH 的抗生育作用	(330)
六、	脂多糖的流产作用	(331)
七、	前列腺素抗生育的临床研究	(331)
八、	其他避孕方法探索	(332)

第四篇 男性不育症

第一章	男性生殖系统解剖生理概述	(334)
第一节	男性生殖过程的神经内分泌调节	(336)
第二节	睾丸的正常发育及其生理功能	(337)
第三节	附睾的生理功能和精子在附睾中的成熟	(340)
第四节	精子转运、生存及受精能力	(341)
第五节	附性腺的功能及对生育力的影响	(342)
第六节	射精过程	(343)
第二章	男性不育症的病因	(345)
第一节	男性不育症的内分泌原因	(345)
一、	促性腺功能减退的性腺功能低下症	(346)
二、	先天性肾上腺增生症	(347)
三、	糖尿病	(349)
四、	甲状腺疾病	(350)
第二节	先天性疾病和男性不育	(350)
一、	性的分化	(351)
二、	生殖管道的分化	(351)

三、外生殖器官的分化	(351)
四、性腺的错误	(352)
第三节 精子抗体和不育	(355)
一、精子凝集	(356)
二、精子制动	(358)
三、精子抗体的免疫荧光标记	(358)
四、特发性精子减少症	(360)
第四节 输精道阻塞	(361)
第五节 其他理化因素和疾病引起的男性不育	(362)
第六节 精索静脉曲张和不育	(366)
第七节 应激反应和不育	(368)
第八节 男子性功能障碍和不育	(370)
一、男子性功能障碍的临床表现	(370)
二、性功能障碍的治疗	(372)
第三章 男子不育症的检查和诊断	(374)
第一节 病史	(374)
第二节 体格检查	(375)
一、全身检查	(375)
二、生殖器官的检查	(376)
第三节 实验室检查	(379)
一、血和尿的检查	(379)
二、脱落细胞学和细菌学检查	(380)
三、精液浆的生化检查	(380)
四、分步射精检查法	(382)
五、精液分析	(383)
六、精子活力的客观测定法	(391)
七、塑料管精子穿透试验	(394)
八、精子活力测定的显微摄片法	(395)
九、精子玻璃毛细管穿透试验	(398)
十、精子速度试验	(400)
十一、性交后试验	(401)
第四节 睾丸活组织检查	(403)