

国家人口计划生育委员会科学技术研究所生殖医学专家倾心奉献
生殖健康咨询系列丛书

不育与助孕

主编 卢文红

为什么会引起不育
为什么习惯性流产
什么是『试管婴儿』
为什么精液中没有精子
治疗男女不育有哪些助孕技术



北京大学医学出版社

生殖健康咨询系列丛书

不育与助孕

主 编 卢文红

编者员 (以姓氏笔画为序)

马宏力 卢文红 沈 和

李 鸿 殷尔晶 梁小薇

插 图 袁 萍

北京大学医学出版社

BUYU YU ZHUYUN

图书在版编目 (CIP) 数据

不育与助孕/卢文红主编. —北京: 北京大学医学出版社,
2004.8

(生殖健康咨询系列丛书)

ISBN 7-81071-708-1

I. 不... II. 卢... III. 不孕症-诊疗-基本知识 IV.R711.6

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2004) 第 080011 号

不育与助孕

主 编: 卢文红

出版发行: 北京大学医学出版社 (电话: 010-82802230)

地 址: (100083) 北京市海淀区学院路 38 号 北京大学医学部院内

网 址: <http://www.pumpress.com.cn>

E-mail: booksale@bjmu.edu.cn

印 刷: 北京地泰德印刷有限公司

经 销: 新华书店

责任编辑: 娄艾琳 王凤廷 责任校对: 焦娴 责任印制: 郭桂兰

开 本: 850mm×1168mm 1/32 印张: 8.75 字数: 165 千字

版 次: 2004 年 10 月第 1 版 2004 年 10 月第 1 次印刷

书 号: ISBN 7-81071-708-1/R·708

定 价: 17.00 元

版权所有, 违者必究

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)



主编简介

卢文红,女,38岁。1988年7月毕业于中国医科大学,获医学学士学位。现为国家计生委科研所生殖健康研究中心男性临床研究室副主任医师,中华医学会计划生育学会北京分会会员。主要从事男科学/男性计划生育的临床研究,以及不育症的实验室诊断、治疗。作为主要研究人员参加了国家“八五”、“九五”和“十五”科技攻关及世界卫生组织多项课题及国家自然科学基金项目的研究工作。在不育症及男性学实验室诊断、人工授精、试管婴儿等辅助生育技术方面,积累了一定的经验。发表学术论文十余篇。曾获卫生部和国家计生委科技进步奖励。



总主编简介

沈和，女，1945年元月生，祖籍湖南长沙市，北京市人。

1968年毕业于北京医学部医疗系，毕业后曾在陕西省从医数年。1980年调入国家人口和计生委科研女性研究室，其后在北京大学第一附属医院妇儿医院妇产科、北京协和医院计生科、北京市妇产医院计生科从事妇产科和计划生育科研工作；1985年曾赴新加坡国立大学医院妇产科从事辅助生育技术和计划生育科研工作。

回国后继续从事计划生育和生殖医学的临床与科研工作，1989年任副主任医师，1996年调所内生殖健康医疗中心任主任医师、不育科主任、妇科主任。任国家人口和计生委医学临床领域专家、北京市人口和计生委技术质量委员会专家、海淀区卫生局妇幼处计划生育技术质量委员会专家。

从事妇产科、计划生育临床和研究工作35年，具有坚实的理论基础和丰富的临床经验，在国内、外杂志上发表论文二十余篇，与WHO合作的《甾体避孕药与心血管疾病的关系》国际项目曾获得国际上的好评。曾获国家人口和计生委省、部级科技进步二、三等奖和优秀论文奖。主编过《生殖保健手册》，参与编写过专著《不孕与不育》、培训教材《计划生育技术手册》、《生殖保健系列讲座》等，均受到好评。

《生殖健康咨询系列丛书》

编委会名单

总主编 沈 和

副主编 张世琨 陈振文

编 委 (以姓氏笔画为序)

王幼劭 卢文红 刘 庆

沈 和 陈振文 姚康寿

贾孟春 耿琳琳 黄 俊

嵇小迎

序 一

1994 年国际人口发展大会上提出“生殖健康”理念至今已有 10 个年头。生殖健康理念的提出是人们对健康和计划生育认识进步的产物，它是指与生殖系统功能和过程有关的一种身体、精神和社会方面的健康状态，强调人们有权获知并能获取他们所选择的安全、有效、可接受的计划生育方法和适当的保健服务。随着人口和计划生育工作的不断深入以及广大人民群众自我保健意识的增强，这个理念在渐入人心的同时也成为国际上判断国家综合发展水平的重要人文指标之一。

实现全面建设小康社会目标需要一个良好的人口环境做保障，对这一点全社会已达成共识。当前在人口发展方面出现的出生缺陷发生率较高、老龄化进程加快，艾滋病呈现蔓延趋势以及青少年性教育缺失等问题，归结到一点都是人口安全和健康问题。这需要全社会更加关注生殖健康，更需要普及生殖健康知识和为群众提供优质的生殖健康服务。

积极推进实施避孕节育、优质服务，出生缺陷干预和生殖道感染干预生殖健康计划，传播普及生殖健康知识，提供生殖健康服务不仅是广大人民群众的需要，也

是新时期人口和计划生育工作者的重要使命。基于此，国家人口计生委科研所等有关专家编写了这套《生殖健康咨询》丛书。旨在讲解和介绍避孕节育、优生优育、围产保健、性病/艾滋病防治等生殖健康领域的知识和方法。丛书取材严谨，体例新颖，图文并茂，具有很强的趣味性和可读性，全书贯穿以人为本思想，群众从阅读中可以增强自我保健意识，提高自我保健能力，特别是对育龄妇女更好地了解避孕节育知识和方法，做到知情选择很有帮助；此外，这套丛书还在很大程度上可以帮助计划生育技术服务人员掌握最新的生殖健康知识、技术进展和交流咨询技巧，尊重群众的权利和选择，更有效地提高咨询服务水平。

相信广大读者会从中受益。为此序。

国家人口和计划生育委员会主任

张维庆

二〇〇四年元月

序 二

十年前，世界卫生组织所界定的生殖健康定义在开罗召开的世界人口发展大会上通过，并被国际社会所认同。全球卫生战略，在完成“2000年人人享有健康”的第一个目标后，摆在我们面前的是，“2015年人人享有初级生殖保健”的第二个奋斗目标。生殖健康包括生育调节、母亲安全及婴儿健康、生殖系统疾病防治、性健康及性传播疾病防治、不育、优生及围绝经期保健等方面的内容，目前生殖健康的内涵更加扩展，已经突破单纯生物学的观点，并促进以人为本、全面、协调和可持续发展。

计划生育与生殖健康的关系十分密切，控制人口数量、提高人口质量，促进人口与环境、社会协调发展，只有拓宽计划生育服务内容，提供计划生育优质服务才能更有利于提高人们的生殖健康水平。一个十分重要的途径，就是加强生殖健康的教育，促进科学知识的普及、提高人们的自我保健意识。为了提高基层计划生育服务人员的生殖健康知识水平，推动科技知识的普及，我们编写了这套“生殖健康咨询”系列丛书。该书的主要内容涉及性发育、成熟与青少年青春期内教育；避孕方法知情选择、妊娠、围产期保健；不育与辅助生育；遗传疾病防治；生殖系统疾病与性传播疾病防治；围绝经期保健和男性常见疾病防治等。每部分内容独立成

册，相互之间又有联系，互相补充。每一问答配有图画使文字增添了趣味。全套丛书分为八册，约 80 万字，图画约 600 多幅。

该书在编纂过程中，取材立足于国内，并引入国际上最新的理论知识和最新的技术成果；问答力求科学、重点突出、深入浅出、通俗易懂、实用趣味。本书可作为开展生殖健康知识普及的参考使用，也可对广大群众普及科学知识使用。

该书的编写与出版在国家计生委、国家计生委科研所有关单位和人员积极帮助下，经过全体编者的艰苦努力下完成的。特别是国家人口和计生委主任张维庆百忙之中为本书作序。北京大学医学部、首都医科大学、国家人口和计生委科研所的一些专家、学者给予了大力支持和帮助，为本书的编写和出版做出了贡献，为此，我们深表敬意和感谢。

由于该书历时两年，资料收集工作费时、费力，利用业余时间完成文字和图画，书中难免存在不足，恳请广大读者予以指正，希望本套丛书为普及生殖健康知识、提高全民生殖健康水平起到积极推动作用。我们将受到莫大欣慰。

国家人口计生委科研所

沈 和

二〇〇三年十二月

前 言

1994年4月世界卫生组织正式定义：生殖健康不仅仅是没有疾病或者不虚弱，它是指生理（心理）和社会各方面的一种完好状态。它涉及到和生殖系统及其功能和生殖过程的所有方面。

全面建设小康社会，人人享有生殖健康是全社会奋斗的目标。对于广大的育龄夫妇，生育健康的宝宝是他们的渴望，然而有许多家庭面临着没有子女的烦恼。

本书用通俗易懂的语言从介绍男女性生殖生理入手，使人们首先对自己的身体有个全面的了解，对生殖过程有个初步的了解，使生殖不再神秘；对于不孕不育的夫妇最希望了解的是什么原因造成了不育，是否可以通过治疗达到生育子女的目的？一些常规检查项目的目的是什么？治疗过程中需要注意些什么？第二部分和第三部分则针对育龄夫妇普遍关心的问题 and 疑虑对不孕不育的病因和发病机理，及诊断治疗进行了介绍。

本书是由长期从事生殖医学工作的医务人员根据临床实践中遇到的问题加以归纳整理的。我们将此书真诚地奉献给大家，希望对广大育龄夫妇有所帮助。由于时间仓促，有不足之处请同道们批评指正，读者们给予谅解。

编 者

2003年12月



目 录

生殖系统解剖与生理

1. 女性生殖系统包括哪些器官? (1)
2. 阴道的结构与它的生理特点有什么关系? (3)
3. 子宫有什么特点和功能? (5)
4. 输卵管除运输作用还有什么结构特点? (7)
5. 为什么说卵巢是女性的重要器官?卵巢中卵泡是怎样发育和成熟的? (9)
6. 卵巢的周期性变化有哪些? (11)
7. 子宫内膜的周期性变化是怎样的? (13)
8. 性激素的周期性变化对宫颈、阴道和输卵管有何影响? (14)
9. 发生排卵后,卵子是如何受精的? (16)
10. 雌激素有哪些生理作用? (18)
11. 孕激素的生理功能有哪些? (19)
12. 为什么说妇女在过度紧张、过度悲伤时会对卵巢排卵和月经有影响? (21)
13. 肾上腺皮质也会对女性生殖系统产生影响吗? ... (23)



14. 甲状腺对女性生殖系统也有影响吗? (24)
15. 精子在女性生殖道内是如何运行的? (25)
16. 受精卵在运送回子宫腔时还发生哪些变化? ... (26)
17. 胚泡是如何着床的? (27)
18. 女性孕激素对胚胎着床的重要性有哪些? ... (28)
19. 男性生殖系统是由哪些器官组成的? (29)
20. 睾丸的解剖和生理有哪些特点? (30)
21. 曲细精管的结构如何? 有何功能? (33)
22. 睾丸的内分泌功能有哪些? (35)
23. 精子的生成过程是怎样的? (37)
24. 正常精液的主要成分由什么构成? (39)
25. 男性性腺轴是什么? 如何进行调节? (41)
26. 什么是血睾屏障? (44)
27. 前列腺的结构和功能是怎样的? (45)
28. 男性如何进行射精过程? (47)
29. 精子获能的过程及其意义? (49)
30. 什么叫顶体反应? (50)
31. 精液的凝固、液化的意义是什么? (51)

不孕、不育的病因和病理

32. 受孕必须具备哪些条件? (52)
33. 婚后多长时间未孕称为不孕? (53)
34. 不孕与不育有什么区别? (54)
35. 引起女性不孕的卵巢因素是什么? (55)



36. 引起女性不孕的局部因素有哪些? (57)
37. 引起输卵管炎的原因有哪些? (59)
38. 盆腔结核是怎么回事?为什么会引起不孕? (60)
39. 子宫有肌瘤会引起不孕吗? (62)
40. 卵巢囊肿是否会引起不孕? (63)
41. 月经过多、过少或过稀会影响怀孕吗? (64)
42. 有的妇女卵巢出现多囊变化,同时有多毛、肥胖,
为什么不孕? (66)
43. 什么是内膜异位症?常见的症状是什么? (68)
44. 有人不排卵也会有月经是怎么回事?为什么不能
怀孕? (70)
45. 功能失调性的子宫出血是怎样一种病? (71)
46. 闭经是怎么回事?哪些因素会引起闭经? (73)
47. 闭经泌乳综合征对生育有何影响? (76)
48. 引起高泌乳素血症的原因有哪些? (77)
49. 什么是黄素化未破裂卵泡综合征? (79)
50. 黄体功能不全导致的不孕是怎么回事? (80)
51. 子宫发育异常的情况有哪些? (82)
52. 宫颈原因也会导致不孕吗? (83)
53. 子宫位置不正会造成不孕吗? (85)
54. 哪些染色体疾病与不孕有关? (86)
55. 使用宫内节育器后、人流术后或停用口服避孕药
后会造成不孕吗? (88)
56. 沙眼衣原体感染和解脲支原体感染会引起不孕吗?
..... (91)



57. 高雄激素血症为什么会引起不孕? (93)
58. 甲状腺疾病对生育有影响吗? (95)
59. 甲亢病人什么情况下可以妊娠? (97)
60. 糖尿病对生育有什么影响? (99)
61. 抗透明带抗体为什么会引起不孕? (101)
62. 哪些原因可导致习惯性流产? (102)
63. 什么是卵巢早衰? (103)
64. 子宫内膜异位引起不孕的原因是什么? (104)
65. 精液异常如精液量过少、无精、血精、少精为什么会
导致不育? (106)
66. 引起男性不育的先天性疾病有哪些? (109)
67. 常见的遗传性疾病引起男性不育的类型有哪些?
..... (111)
68. 精索静脉曲张是怎么回事? 对生育有影响吗?
..... (126)
69. 患过腮腺炎可导致男性不育的原因何在? (129)
70. 生殖系结核会引起不育吗? (130)
71. 隐睾会引起不育吗? (131)
72. 前列腺炎、精囊炎、精阜炎、附睾炎或尿道炎可
引起不育吗? (132)
73. 男子性功能障碍包括哪些?对生育有什么影响? (136)
74. 阳痿是怎么回事? 有哪些病因? (139)
75. 遗精是正常的吗? 什么原因引起的? (144)
76. 肾上腺疾病对生育有什么影响? (125)
77. 青春期手淫会对今后的生育有影响吗? (147)



78. 免疫与男性不育有什么关系? (148)
79. 食用棉籽油会造成不育吗? (151)
80. 环境污染会造成不育吗? (153)
81. 造成夫妇双方共同不孕的原因有哪些? (157)
82. 性传播疾病有哪些? 哪些可以导致不孕、不育?
..... (159)
83. 什么是免疫不育? (164)
84. 为什么会产生抗精子抗体? (165)
85. 为什么抗精子抗体会影响生育? (167)
86. 免疫不育需要做哪些检查? (168)
87. 如何判断免疫不育的检查结果? (170)
88. 如何收集精液? 有哪些注意事项? (172)
89. 为什么精液中没有精子? (173)
90. 如何看精液化验结果? (177)
91. 为什么化验精浆果糖? (180)
92. 精液不液化影响生育吗? (181)
93. 如何知道精液过于粘稠? 如何降低精液粘稠度?
..... (181)
94. 为什么要做衣原体检查? (182)
95. 为什么要做支原体检查? (184)
96. 为什么要做巨细胞病毒、风疹病毒和弓形体检查?
..... (185)
97. 为什么要检查血中激素水平? (189)
98. 泌乳素升高也会影响生育吗? (191)



不孕、不育检查诊断和治疗

99. 男、女双方同时就诊有什么好处? (193)
100. 初诊时, 需要做哪些临床检查和实验室检查?
..... (194)
101. 对女方进行的特殊检查包括哪些? (196)
102. 做过特殊检查如输卵管通畅试验后为什么还需
腹腔镜检查? (199)
103. B 超对女性患者的诊断有何价值? (200)
104. 什么情况下需给不育的夫妇做染色体核型检查?
..... (202)
105. 性交后试验是怎么回事? 对诊疗有何意义?
..... (203)
106. 女性哪些情况下需做激素测定? (205)
107. 基础体温、宫颈粘液可以预测排卵吗? (206)
108. 为什么要做垂体的 X 线蝶鞍像或 CT 检查? ... (209)
109. 男性不育的检查和诊断方法有哪些? (210)
110. 什么情况下要做睾丸活检? (216)
111. 男性激素测定有何意义? (217)
112. 测定抗精子抗体的试验有哪些? (220)
113. 女方出现抗精子抗体怎么办? (222)
114. 如何治疗外阴、阴道疾病引起的不孕? 为什么
男方也要同时服药? (223)
115. 慢性宫颈炎应怎样治疗? (225)