

师其智 主编

# 男性不育症的现代治疗



山东科学技术出版社



**主编** 师其智

**编者** 师其智 滨州医学院附属医院泌尿外科  
张赛时 玉门石油管理局职工医院外科  
周荣祥 滨州医学院附属医院泌尿外科  
王继彬 山东省肥城县人民医院外科  
杨有德 山东省肥城县计划生育委员会  
李乐禹 山东省新泰市人民医院外科  
刘桐林 滨州医学院附属医院外科  
刘振修 山东省沾化县人民医院外科  
侯成玉 滨州医学院附属医院泌尿外科  
孟凡学 滨州医学院附属医院泌尿外科  
李传海 山东省德州地区人民医院外科  
李祖峰 山东省东营市计划生育技术指导站  
郑国华 山东省东营市人民医院外科  
孟凡林 山东省桓台县人民医院外科  
金盛成 山东省广饶县人民医院外科  
魏寿传 山东省广饶县人民医院外科  
王毓媛 山东省济宁市郊区计划生育服务站  
温 海 河南省尉氏县中医院  
迟玉友 滨州医学院附属医院泌尿外科  
王友宝 滨州医学院附属医院泌尿外科  
杨进益 滨州医学院附属医院泌尿外科  
夏振开 滨州医学院计划生育研究室  
范文平 山东省禹城县人民医院安仁分院外科  
崔学柱 江苏省仪征市计划生育技术指导站  
任 鹏 山东省滨州地区中心医院外科

倪良春	胜利石油管理局油建二公司职工医院
曾广芳	胜利石油管理局油建二分公司卫生所
董学武	山东省利津县人民医院外科
燕东亮	滨州医学院附属医院泌尿外科
尹洪山	滨州医学院附属医院泌尿外科
白敬臣	山东省济宁市第二人民医院泌尿外科
韩国旺	山东省济宁市第二人民医院泌尿外科
<b>主审</b> 韩振藩	滨州医学院附属医院泌尿外科

# 前 言

现代生殖医学涉及到男性与女性生育、不育与节制生育诸多问题，节制生育与诊治不育是其辩证统一的两个重要内容。生育调节，即我国所称的计划生育，其中包含了生育与不育两个方面。

当今，在提倡优生优育、计划生育的同时，也有一些育龄夫妇由于生理上的原因或其他方面的因素患了不育症，造成精神上的苦恼，给家庭及舆论带来压力，以致影响到家庭和睦和欢乐。过去受传统思想影响，往往认为不育是女方的原因，把责任完全归咎于女方。其实不然，这与客观情况不符。随着男性学的发展，人们逐渐揭开了许多有关人类生殖的奥秘。目前研究表明，由男性原因造成的不育占 25~40%，因此不能忽视对男性不育的诊治和研究工作。有鉴于此，师其智教授等根据多年来诊治男性不育的临床经验和研究工作，参考国内外有关文献，编写了这本《男性不育症的现代治疗》。

全书以问答形式编写，通过 134 个问题，系统介绍了男性不育症的机理、病因及诊断方法，重点介绍了男性不育症的现代治疗方法。在现代治疗方法中，主要讲述了内科药物治疗、内分泌治疗、免疫治疗、外科手术治疗及人工授精技术。书末部分介绍了性生活有关科学知识。本书可供泌尿外科、男性科、计划生育科医师及基层医务人员参考，也能满

是广大不育夫妇急于了解现代治疗方法之迫切需要，是一本富有知识性的男性不育症专著。希望本书出版后能对男性学研究工作有所裨益。

韩振藩

于滨州医学院

1992年10月

## 目 录

1. 什么是男性不育症? ..... (1)
2. 男性不育症的发病率有多少? ..... (1)
3. 什么是绝对不育症和相对不育症? ..... (2)
4. 什么是原发不育症和继发不育症? ..... (3)
5. 男性生殖系统包括哪些器官? ..... (3)
6. 睾丸的解剖位置和形态有什么特点? ..... (4)
7. 附睾的内部结构有什么特点? ..... (4)
8. 什么是男性的附属性腺? 有哪些功能? ..... (5)
9. 男性外生殖器有什么特点? ..... (6)
10. 男性生殖功能是怎样调节的? ..... (8)
11. 男性性功能包括哪几个环节? 这些过程还需要哪些系统的协同作用? ..... (10)
12. 雄激素有什么作用? ..... (11)
13. 精子是怎样产生的? ..... (12)
14. 精子的形态结构有什么特点? ..... (13)
15. 哪些因素可以影响精子的产生? ..... (14)
16. 附睾在精子成熟及获能过程中起什么作用?  
..... (15)
17. 顶体反应与受精能力有什么关系? ..... (16)
18. 附属性腺的分泌功能对生殖有什么影响? ... (17)
19. 精子是怎样释放和在男性生殖道中运行的?

- ..... (17)
20. 精子在女性生殖道各个部位是怎样运行的?  
..... (18)
21. 哪些男性生殖系统先天性发育异常可造成男性不育? ..... (20)
22. 患了隐睾症怎么办? ..... (21)
23. 哪些遗传疾病可以造成男性不育? ..... (23)
24. 为什么有些内分泌疾病可造成男性不育? ... (24)
25. 什么是男性性腺功能低下? ..... (25)
26. 什么是男子自身免疫性不育? ..... (26)
27. 怎样治疗男子自身免疫性不育? ..... (27)
28. 影响生殖健康的环境因素有哪些? ..... (28)
- 29: 环境因素可以造成精子数量和质量下降吗? ..... (29)
30. 电离辐射是怎样对男性生理造成不良影响而导致不育的? ..... (31)
31. 睾丸受温热作用后为什么可以造成不育? ... (31)
32. 在有害有毒物质污染环境造成的损害中, 为什么说睾丸首当其冲? ..... (33)
33. 哪些药物可以导致男性不育? ..... (34)
34. 吸烟对男性生育力有哪些影响? ..... (35)
35. 酗酒为什么可以影响性功能, 并可导致不育?  
..... (36)
36. 哪些营养物质缺乏可造成男性不育? ..... (37)
37. 食用生棉籽油为什么会造男性不育? ..... (39)
38. 患腮腺炎后继发睾丸炎可以引起不育吗? ... (40)

39. 为什么说性传播疾病是引起不育的主要原因?  
..... (41)
40. 输精管道为什么会堵塞? 堵塞后可以引起不育吗?  
..... (42)
41. 精索静脉曲张是怎样发生的? ..... (43)
42. 为什么精索静脉曲张可以造成不育? ..... (44)
43. 男性性功能障碍有哪些表现? ..... (45)
44. 为什么男性性功能障碍可导致不育? ..... (47)
45. 精神心理因素可以造成男性性功能障碍吗?  
..... (48)
46. 什么是性交不当不育? ..... (50)
47. 哪些原因可以造成无精子症? ..... (52)
48. 什么是少精子症? 怎样判断有生育力和生育力低下?  
..... (54)
49. 怎样认识原因不明性不育? ..... (54)
50. 青年夫妻性生活不和谐可以造成不育吗? ... (56)
51. 长时期或频繁手淫可以影响男性生育吗? ... (58)
52. 怎样确定男性不育是由于生殖道炎症所引起?  
..... (59)
53. 患了不育症, 应向医生详细介绍哪些与不育相关的病史?  
..... (61)
54. 男性不育病人应进行哪些体格检查? ..... (62)
55. 测量睾丸容积对评价男性不育有什么重要意义?  
..... (64)
56. 怎样正确采集精液作化验? ..... (64)
57. 性生活次数对精液的质量有影响吗? ..... (65)



58. 我国正常生育力男性精液分析的指标  
是什么? ..... (66)
59. 怎样看精液检查化验报告单? ..... (67)
60. 精液不液化是怎么回事? ..... (69)
61. 检查精子活动力的新技术有哪些? ..... (70)
62. 什么是宫颈粘液接触试验和精子爬高试验?  
..... (72)
63. 精液中为什么没有精子? ..... (74)
64. 为什么精液颜色会有不同? ..... (76)
65. 发生血精怎么办? ..... (77)
66. 精液量少的原因是什么? ..... (78)
67. 畸形精子多是怎么回事? ..... (79)
68. 什么是精子穿透金黄地鼠卵试验? ..... (80)
69. 什么叫分段射精法? ..... (81)
70. 什么叫性交后试验? ..... (81)
71. 男性不育者的精液中能培养出细菌吗? ..... (84)
72. 前列腺液检查有什么重要意义? ..... (85)
73. 男性不育应检查哪些精液生化指标? ..... (86)
74. 抗精子抗体测定有什么意义? ..... (88)
75. 男性不育者做药物刺激试验的目的是  
什么? ..... (89)
76. 哪些男性不育病人要做染色体检查? ..... (90)
77. X精子与Y精子有什么不同? ..... (91)
78. 男性不育在什么情况下需要做睾丸活体  
组织检查? ..... (92)
79. 施行睾丸活体组织检查有哪些方法? 对身体

- 健康和生育有无影响? ..... (93)
80. 怎样根据睾丸活体组织检查结果分析不育的原因? ..... (94)
81. 目前有一种颇为实用的诊治男性不育症的方案是什么? ..... (96)
82. 治疗少精子症有哪些方法? ..... (98)
83. 怎样利用“睾酮反跳疗法”治疗少精子症? ..... (99)
84. 采用人工合成睾酮衍生物类药物治疗少精子症或无精子症有什么优点? ..... (99)
85. 克罗米芬是怎样促进睾丸生精功能的? ..... (100)
86. 为什么克罗米芬能成为当代治疗男性不育的一种风行药物? ..... (101)
87. 什么是克罗米芬治疗方案? ..... (102)
88. 怎样正确应用克罗米芬治疗男性不育? ..... (102)
89. 为什么它莫西芬可以增加精子数量? ..... (104)
90. 促性腺激素释放激素治疗特发性少精子症的效果怎样? ..... (105)
91. 怎样应用人类绒毛膜促性腺激素治疗性腺功能低下症或少精子症? ..... (106)
92. 黄体生成素释放激素适合治疗哪种特发性少精子症? ..... (106)
93. 精子活动力低下可采用哪些药物治疗? ..... (107)
94. 为什么说自从胰激肽释放酶在男性科应用以来,使少精子症和无精子症的治疗又增加了一个新的途径? ..... (108)

95. 为什么说核苷酸是提高精子活动力的重要药物? ..... (109)
96. 怎样应用溴隐亭治疗高催乳素血症引起的男性不育? ..... (110)
97. 己酮可可碱治疗精子活力减退的作用是什么? ..... (110)
98. 为什么对少精子症患者补充精氨酸和谷氨酸有一定好处? ..... (111)
99. 少精子症用硫酸锌治疗效果如何? ..... (111)
100. 男性不育患者经常服用维生素E及维生素A有什么益处? ..... (112)
101. 精液不液化如何治疗? ..... (112)
102. 怎样治疗血精? ..... (114)
103. 怎样治疗死精子症? ..... (115)
104. 治疗前列腺炎、精囊炎的药物有哪些? ... (116)
105. 怎样施行阴囊局部降温疗法以改善精子的发生? ..... (117)
106. 怎样治疗阴茎硬结症? ..... (118)
107. 发生阴茎异常勃起应怎样处理? ..... (119)
108. 目前治疗尿道下裂有哪些新的手术方法? ..... (120)
109. 怎样治疗尿道上裂? ..... (122)
110. 为什么要重视隐睾的早期发现和早期治疗? ..... (122)
111. 目前治疗阳痿有哪些新方法? ..... (123)
112. 早泄的治疗应包括哪几个方面? ..... (126)

113. 怎样治疗不能射精? ..... (128)
114. 对逆行性射精怎样采取综合疗法进行  
治疗? ..... (130)
115. 精索静脉曲张手术治疗有哪些新进展? ... (132)
116. 梗阻性无精子症的手术方法有哪几种? ... (133)
117. 施行人工授精所用的精液来源有哪些? ... (134)
118. 哪些男性不育症适合做供精人工授精? ... (135)
119. 为什么夫精人工授精的效果尚不够理想?  
..... (136)
120. 选择供精人工授精的供者必须具备哪些条件?  
..... (136)
121. 怎样进行人工授精? ..... (137)
122. 影响人工授精成功的因素有哪些? ..... (138)
123. 在人工授精中, 为什么要进行精子洗涤?  
..... (139)
124. 试管婴儿是怎么回事? ..... (139)
125. 性生活不合理能造成不育吗? ..... (140)
126. 目前对不育患者精液进行特殊优化处理的  
方法有哪些? ..... (140)
127. 用丈夫的洗涤精子行宫腔内授精, 可以  
治疗不育症吗? ..... (142)
128. 不育夫妇怎样进行性生活? ..... (143)
129. 前列腺炎患者应怎样安排性生活? ..... (144)
130. 增加精的食品有哪些? ..... (145)
131. 对男性不育症怎样进行精神心理治疗? ... (147)
132. 男性不育症的现代综合治疗包括哪几方面?

.....	(148)
133. 男性不育症的预防措施有哪些? .....	(151)
134. 不育夫妇应怎样对待外界报道的治愈率? .....	(152)
主要参考文献.....	(154)

## 1. 什么是男性不育症？

正常育龄夫妇婚后同居3年以上，有正常而规律的性生活，亦未采取避孕措施，由于男方原因造成女方不孕者，称为男性不育症。

过去受传统思想的影响，往往认为不育是女方的原因，其实不然，随着男性学的发展，人们揭开了许多有关人类生殖的奥秘。目前的研究表明，由于男性原因造成的不育，占25~40%，有的学者甚至认为可占50%；由于女方原因造成的不育，占40~50%；由于夫妇双方共同引起者占15~20%；还有10~15%的不育属于原因不明者。由此可见，男性不育在不育症中占有较大比例，应引起重视。

关于不育的时间，近年来有些学者提出婚后两年以上不育者称为不育，标准不一致。这种说法认为：育龄夫妇婚后有正常而规律的性生活，如果不采取避孕措施，在婚后第1个月内女方受孕的约有25%，6个月内受孕的约有60%，第1年内约有80%受孕，第2年内又可增加10%受孕。这样，结婚后两年实际患不育症的夫妇约占10%，与目前普遍认为不育症占育龄夫妇10~15%的说法相符。此外，由于社会上晚婚已逐渐形成风气，婚后希望怀孕的想法也属理所当然，加上性医学知识的普及和社会保健事业的发展，以及不育症治疗的成功率随着年龄的增长和不育症时间的延长而递减，我国多数学者主张以两年为限。目前，国际妇产科联合会根据多数者的意见，已将不孕标准定为婚后两年未孕者。最近由于晚婚倾向，美国不育学会还建议以一年为限的标准，并逐渐被大多数人所接受。日本亦通用以一年为限。

## 2. 男性不育症的发病率有多少？

不育症的发病率可能与种族、民族风俗、生活习惯、性传播疾病，以及社会、气候、环境等因素有关。

单独男方原因不育在不育症主要病因中所占比例各国不一：欧美国家 Isurael (1967) 报道为 30~40%，Bchrman (1968) 报道为 30~35%，Cates (1975) 报道拉丁美洲为 22%，非洲为 8%，发展国家为 22%，亚洲为 12%，日本不育症者较少，男性不育症约 25%。我国尚无确切的统计数据，男性不育的发病率与流行状况和病因分析均不清楚，综合零星报道占 25~40%。曹坚报道北京协和医院男性不育统计资料：1980~1984 年每年约 400 例，占泌尿外科门诊就诊人数的 6~7%；1985~1986 年每年平均 1000 余例，增长了一倍半；1987 年为 2000 余例，又增长一倍，明显增多。

从男性不育症年龄分布来看，上海第二医科大学附属仁济医院江鱼 (1986) 报道，1979~1984 年 1117 例中，初诊时年龄在 26~35 岁者占 75.3%，25 岁以下者仅占 0.9%，说明城市晚婚者较普遍。日本守殿贞夫 (1986) 报道作者所在单位 29 年来门诊 8368 例中，初诊时年龄 30~35 岁者约 40%，25~30 岁者约 35%，即 25~35 岁占全部病例的 2/3 以上，多数为婚后 2~4 年就诊，近年来婚后不到两年就诊者增多。

### 3. 什么是绝对不育症和相对不育症？

如属男性不育症，还应区分是绝对不育症或相对不育症。

绝对不育症是指男性完全没有生育能力，如真性无精子症、严重的睾丸发育异常、某些遗传性疾病等。临床上经过详细检查确定为绝对不育症后，医生应向病人谈明病情，避免病人有不切实际的想法，造成“有病乱投医”，可用科学的道理介绍补救方法，如采用冷贮精液供精人工授精。

相对不育症是指男性有一定的生育能力，但生育力低于正常生育力女子怀孕所需要的临界值（或称阈），如精子减少症、某些性功能障碍（阳痿或射精障碍）所致的不育。此类病例如经正确治疗，有可能恢复受孕能力。医生应给予详细检查，找出病因，积极治疗，使其早日恢复生育能力。

#### 4. 什么是原发不育症和继发不育症？

根据不孕史，应明确是原发性不育症或是继发性不育症。

原发性不育症是指夫妇婚后从未有过怀孕，这其中包括绝对不育症和相对不育症；继发性不育症是指婚后女方曾受过孕（包括正常足月妊娠、早产、流产或其他异常妊娠），而后又有两年以上未再受孕者。继发性不育属于男性方面的原因有二：①患者原先具有生育能力，后因继发原因（如全身严重疾病、生殖系严重感染、内分泌障碍、睾丸外伤、接触放射线辐射、药物及烟酒过度等）造成生育能力下降或丧失；②患者原先的生育能力即属低下状态，偶然的时机女方受过孕，以后未再受孕者。

关于继发性不育的时间划分有两种方法：一种是从女方前次分娩或中止妊娠时算起；另一种是从前次妊娠的末次月经日起算。经过研究进展，现在一般采用从前次分娩时开始计算。对于再婚夫妇来说，若女方前次结婚后有过妊娠，此次不孕，应作为继发性不育对待。

#### 5. 男性生殖系统包括哪些器官？

男性生殖系统包括内生殖器和外生殖器两部分。内生殖器有睾丸、输精管道和附属性腺等。睾丸是男性的生殖腺，能产生精子，也能分泌男性激素。输精管道包括附睾、输精管、射精管和一部分尿道。射精时精液通过上述管道排出。附睾



具有贮存精子的功能。附属性腺也叫附属腺，包括精囊、前列腺和尿道球腺等，其分泌物为精液的组成部分，是输送精液的载体，并具有营养及增强精子活力的作用。外生殖器有阴茎和阴囊。阴茎是男子性交的工具，尿道由其中穿过，兼有排尿和射精的功能；阴囊除保护睾丸及精索外，并能使阴囊内保持较低的温度，是精子正常发育不可缺少的条件。

#### 6. 睾丸的解剖位置和形态有什么特点？

睾丸系于精索下端，包裹在阴囊内，左、右各一。一般左侧者比右侧者低约1cm。睾丸的形状为两侧稍扁的卵圆体，表面光滑，呈青白色；成人睾丸长3~4cm，宽2~3cm，厚1~2cm，每侧睾丸重10~15g。

睾丸可分为内、外两侧面，前后两缘及上下两端。睾丸在阴囊内的正常位置：其纵径是由上前外方斜向下后内方，即上端朝向上前外方，下端朝向下后内方；内侧面较平坦，贴附于阴囊隔，外侧面较凸隆，邻阴囊外侧壁；前缘朝向前下外方游离而凸隆，后缘朝向后上内方较平直，有睾丸系膜附着，故又名系膜缘。睾丸的血管、淋巴管和神经由此出入。

睾丸除上端后部和后缘外（该处与附睾和精索下部相连），其余部分都由鞘膜脏层覆盖，故表面光滑而游离。

在睾丸上端，靠近附睾头的下方，常有一无蒂的卵圆小体，称睾丸附件。通常认为这是胚胎期中肾旁管头端的残余。

#### 7. 附睾的内部结构有什么特点？

附睾主要由输出小管和附睾管构成，在这些小管之间为疏松结缔组织。在附睾的表面，从外向内也覆盖着鞘膜、白膜和血管膜。在附睾的正中矢状切面上，于附睾头可见结缔组织小隔将附睾头分为8~20个锥形小叶。小叶的基底朝向