

人类的生殖

秦诚 肖迪 常春 著

人类生殖健康丛书

学院图书馆

39.2



中国妇女出版社

序

严仕英

随着社会的不断发展、科学技术的进步、人民生活水平的提高和自我保健意识的增强,生殖健康问题日益受到关注。所谓“健康”,根据世界卫生组织提出的定义,不单纯是无病和不虚弱,而是指无论生理、心理和社会各方面都处于正常的平衡的和谐的状态。生殖健康就意味着人类能正常地、安全地、和谐地发挥其生殖功能,能在生理上维持正常,心理上处于平衡状态,社会关系上和谐融洽。这是家庭和睦社会安定的基础。

生殖健康的获得,一方面靠卫生工作者的努力,而群众的主动参与,可取得事半功倍的效果。本丛书的目的就是把知识交给广大正值生育阶段的男女,使大家能在生育计划上

处于主动，避免计划外妊娠和人工流产的困扰；使未来父母知道如何能参与保证生育一个发育健全、聪明并有发展潜力的下一代的光荣任务；使性生活和谐美满和防止性传播疾病带来的危害与痛苦；使青年男女不受西方所谓“性解放”的迷惑而上当受骗。

本书由北京妇女保健所有长期保健经验的工作者们所编写，内容丰富科学性强并有针对性。相信将对实现我国少生优生国策，达到人人享有生殖健康的目标作出贡献。

1994年5月

前 言

在人类漫长的繁衍、发展过程中，人类的生殖一方面被看作是平淡无奇，自然而然的事；另一方面却被蒙上神秘的面纱，因为很多人羞于正视它，并把它作为保健知识来了解、接受和传播。

随着人类文明的进步与发展，人们对生活质量、健康都提出了更高的要求，而人类生殖全过程的保健不仅关系到我们自身，还关系到下一代的健康，更为越来越多的人所关注。生殖医学涉及多个领域，从生理到心理，从健康到疾病，从性的需要到性的艺术，从遗传优生到计划生育……。为了满足广大群众和基层保健人员的需求，我们通过这本小书，努力将一些医学基础和保健知识以简明清楚、通俗易懂的形式呈现给大家，希望能够得到大家的喜爱。

人类生殖健康丛书

主 编:丁 辉

副主编:陈靖宇 张芝燕

责任编辑:周 俭

封面设计:张歌行

ISBN7-80016-929-4/R · 19

定价:2.50 元



目 录

前 言

一、男性生殖器官..... (1)

- 男性生殖器
- 男性性腺
- 男性生殖器的功能
- 精子

二、女性生殖器官..... (8)

- 女性生殖器
- 女性性腺
- 女性生殖器的功能
- 卵子

三、性与生殖..... (9)

- 性的需要

●性生活	
●受精卵的结合	
四、夫妻性调适	(30)
●性心理	
●性的艺术	
●常见性功能障碍	
五、生殖健康	(45)
●生殖健康社会观	
●遗传与优生	
●不孕症	
●性传播疾病	
六、计划生育	(70)
●节育原理	
●激素类避孕药	
●宫内节育器	
●安全期避孕法	
●绝育	
●人工流产	
●避孕方法的选择	

一、男性生殖器官

●男性生殖器

男性的生殖器可分为两个部分：一部分是外生殖器，包括阴茎和阴囊；另一部分是内生殖器，包括生殖腺（睾丸），生殖管道（附睾、输精管、射精管、尿道）和附属腺体（精囊腺）、前列腺、尿道球腺和尿道旁腺等）。(见图 1)。

阴茎 外形为一圆柱体，由两条阴茎海绵体和一条尿道海绵体组成，其前端膨大为龟头。海绵体内布满血管和神经，这是阴茎在局部接触刺激及感官刺激下可以充血勃起的组织学基础。龟头为阴茎的最敏感部位，尤其是龟头基底转折部和系带等处。调查研究表明，阴茎的长度和周径在不同的男性是有较大差异的，且常态下阴茎的长度与成年男子身高无比例关系，常态下平均长度为 6.55 厘米，周径平均为 8.22 厘米，但临床研究结果表明，常态下长度明显不同的阴茎在

勃起时长度并无显著差异，所以就绝大多数人而言，常态下阴茎稍长或略短并不会给性生活和生育带来不良影响。

阴茎的皮肤薄而柔软，富有伸展性。皮肤至阴茎颈端游离向前，形成包绕阴茎头的双层环形皱壁，称阴茎包皮。幼儿的包皮较长，包着整个阴茎头，包皮口也小。随着年龄的增长，包皮逐渐退缩，包皮口逐渐扩大。如果包皮盖住尿道口，但能上翻露出尿道外口和阴茎头时，称为包皮过长。当包皮完全遮盖阴茎头，包皮口小，包皮不能完全上翻露出阴茎头时，称包茎。这两种情况都容易引起包皮腔内污物的刺激而发生炎症，也可成为诱发阴茎癌的一个因素。因此，应将过多的包皮手术切除，露出阴茎头。

阴囊 为男性生殖器官中另一个存在于体外可直接观察到的部分，阴囊皮肤薄而柔软，富有汗腺、皮脂腺、毛囊，并有少量阴毛，其皮肤为腹壁的延伸。阴囊由阴囊隔分为两个部分，左、右各包容一个睾丸，它位于阴茎的下方，呈自然下垂状态。

生殖管道 附睾是紧邻睾丸的一段生殖管道，附着于辜

丸后外侧，由迂曲在一起的附睾管组成，全长约4~6厘米，直径为0.4~0.5毫米。输精管是附睾管的延续，全长约40厘米，直径为2.5毫米，左右两侧的输精管在膀胱底部相互接近。射精管由输精管和精囊管汇合而成，经过前列腺进入尿道，开口于尿道嵴上。尿道是排尿和排精的管道，起于膀胱的尿道内口，止于龟头的尿道外口，成人尿道长约20厘米。

●男性性腺

睾丸 睾丸分别位于阴囊的左右两个部分里，成年男性睾丸重各约10~20克，形状为微扁的椭圆体，表面光滑，在阴囊内有一定的活动度。睾丸是精子产生的场所，也是男性性激素的主要产地，在这里分泌的雄激素通过血液到达全身各组织、器官，促进身体发育和精子的产生及成熟，也正是雄激素的存在，使男性保持其性特征和性功能。睾丸产生精子的潜在能力较大，所以当一侧睾丸由于各种原因丧失其功能时，另一侧健全的睾丸完全可以担负起全部的生产精子及分泌雄性激素的作用，保持正常的性发育及生育能力。

附属腺 精囊又称精囊腺，其功能为分泌精囊液，精囊液中含有果糖，具有给精子提供能量、促进精子活动及润滑排精管道的作用，是精液的重要组成部分。前列腺外形似底向下尖向上的栗子，横径约4厘米，纵径约3厘米，前后径约2厘米，重约20克左右，质地坚硬，位于膀胱颈部下方。前列腺产生的前列腺素存在于前列腺液中。前列腺液是一种乳白色浆性液体，呈碱性，有特殊气味，可以为精子提供养份，也具有帮助精子运动的功能，前列腺液是精液的另一组成部分。尿道球腺左右各一，位于尿道上端的两旁，开口于尿道球部，故得名，尿道球腺的分泌物也构成精液的一部分。尿道旁腺分散于整个尿道，可分泌一种清亮的粘液，在阴茎勃起时，尿道旁腺受挤压，排出此粘液，起润滑作用。

●男性生殖器的功能

从生殖角度来讲，阴茎的主要功能是通过勃起和射精两大机能完成性交过程，实现精神与肉体的结合，使人类的生殖繁衍得以实现，同时满足人的性心理需求。阴囊的作用一

方面是作为屏障,保护睾丸、附睾等避免受到外界的伤害;另一方面阴囊具有调节温度的功能,阴囊壁薄且无脂肪,但有丰富的汗腺,阴囊松弛时散发热量降低温度,收缩时则可以升温和保温,由此来调节阴囊内的温度保持其比腹腔内的温度低 $1-2^{\circ}\text{C}$,以确保有适当的产生精子的温度。

生殖管道是储存和运输精子的通道,睾丸产生的精子通常在附睾内停留 $5-25$ 天,输精管的后段是贮存精子的第二个地方,精子在分泌液压力、管道收缩及自身活动能力的三重作用下被运送至输精管末端,最终在性刺激达到一定程度时,在人体大脑皮层射精中枢和腰骶部射精中枢的作用下,射精管及周围组织强烈收缩,把精液射出体外。

●精子

精子在睾丸内由精原细胞,经过分裂、发育成为精母细胞,再经过发育及形态的改变成为精子,从精原细胞到成熟的精子约需 $70-90$ 天的时间。成熟精子的外形象一个长着细长尾巴的蝌蚪,头为卵圆形,长度只有尾巴的十分之一,人

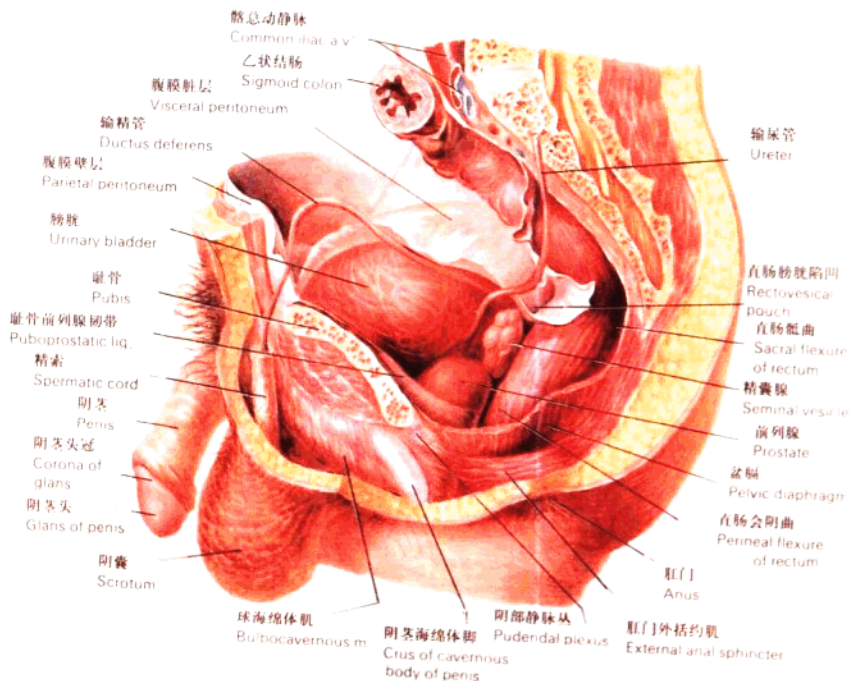


图1 男性生殖器官

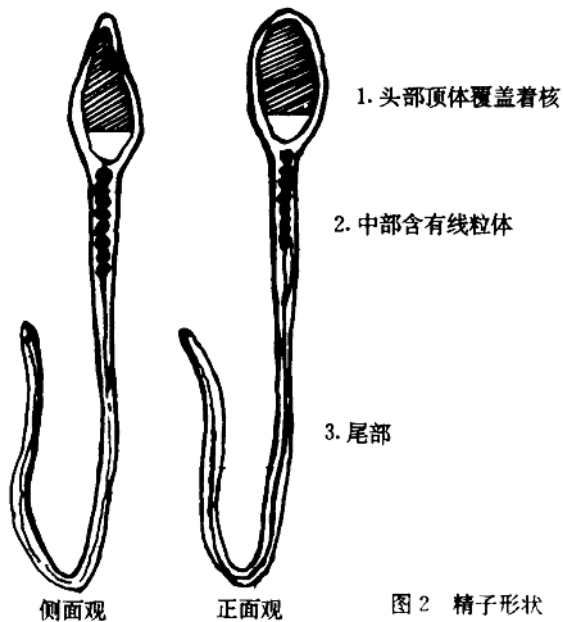


图 2 精子形状

类的遗传基因就存在于头部的细胞核内，此外头部还贮存着供精子运动的能量及溶解其它组织的酶；精子的尾巴也象蝌蚪的尾巴那样，可以快速摆动，并以此来促使精子游动。那么，一个精子到底有多大呢？科学家们的测量结果是精子的平均长度为 50~60 微米。

性成熟后的男性，每克睾丸组织可产生 1000 万个精子，正常成年男子每次排出的精液量约 2~5 毫升，每毫升精液内约含精子 2000 万至 2 亿个。精液至少是由七种粘液混合而成的，含量最多的是精囊液，其次为前列腺液，还有其它附属腺体及管道分泌的液体。精液刚被排出体外时为浅灰黄色，胶冻样，有特殊气味，约 10 分钟后可变稀为水状。

二、女性生殖器官

●女性生殖器

女性生殖器也分为外生殖器和内生殖器两部分。外生殖

器就是人们通常所说的外阴，是女性体表最为隐蔽的区域。外阴由阴阜、阴蒂、大阴唇、小阴唇、阴道前庭、阴道口、尿道口及处女膜等组成。

阴阜 是女性直立时外生殖器中唯一可以看到的部分，位于耻骨联合前方，由于皮下脂肪丰富而微微隆起，从青春早期起表面覆盖有阴毛，阴毛呈倒三角形分布，在性生活中起减少摩擦的作用。

大阴唇 为靠近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞，外侧面长有阴毛，正面和内侧面皮肤有汗腺和皮脂腺，其分泌物可保持局部湿润。大阴唇皮肤下面富含脂肪、血管、淋巴和神经组织。未成年女性两侧大阴唇自然合拢，遮避阴道口和尿道口，有预防逆行感染的功能。

小阴唇 为一对较薄的皮肤皱襞，位于大阴唇内侧，其上端分为二层，包裹阴蒂。小阴唇无毛，皮下有丰富的神经，是女性性刺激敏感区域之一。

阴蒂 与男性的阴茎相似，含有能勃起的海绵体组织，阴蒂头有丰富的神经末梢及静脉丛，对触觉十分敏锐，受刺激