

北京性健康教育研究会
首都师范大学性健康教育研究中心
性健康教育系列图书

丛书总审/杨学礼
丛书主编/高德伟
首都师范大学出版社

性生理学

杨秀萍 吴群英 张孜孜 主编

1



《性健康教育系列图书》编委会

总 编：高德伟

副总编：（依姓氏笔画为序）

王建平 史 泓 田书义 刘晓晴

吴群英 杨秀萍 杨生平 张孜孜

俞 斌 姚洪亮 蔺桂瑞

编 委：（依姓氏笔画为序）

王海燕 史林淑 花兆合 杨芷英

苑寿泽 张 滨 张桂兰 张亚玲

张金栋 曹绛雯

序

周恩来总理生前十分关心青少年的健康成长，先后多次指示对青少年进行青春性卫生保健教育。为了落实周总理的指示，国家教委于1988年及1996年相继颁布了关于开展和加强中学生青春性教育的通知。但是目前大力开展这项重要教育措施的学校还为数较少。出现这一现象的原因固然是与性愚昧和谈性色变等封建思想残余在社会上还根深蒂固的流传有关，但是，更重要的显然是培养进行青春性教育的师资力量不足，致使贯彻周总理指示和国家教委通知的进展缓慢。

根据调查，初中学生性成熟比以往已经有所提早，体质的增长和思想情绪的转变都较显著。对第二性征的出现，月经来潮和遗精等的出现感到疑虑和困惑及恐惧，以及对于如何心情坦然地与异性青年进行交往感到不安比较普遍，以致引起学习上的退步时有发生。在这一生理和心理上正在发生变动的时期，由于家长们不熟悉进行青春性健康教育的方法，而性教育课程安排上和师资队伍上的不足，使孩子们思想上的问题未能及时解决，严重时则在剧烈的思想波动下，发生难以弥补的身心的错误的已非偶然事件。再加近来外来的有害图文及音像制品等充斥市场，更是青少年发生错误的危险因素。这诚然是使加强青春性卫生保健教育已经达到刻不容缓的时刻了。

首都师范大学在校党委和校领导关怀下，对进行青少年

的青春性卫生保健工作给了很大的重视，成立了首都师范大学性健康教育研究中心，积极培养中学青春期教育师资，并编著了性健康教育系列用书、为在该校各系学生都可以选修的性健康教育副修专业，提供一部系统性并与性教育有关的相关学科的系列教材。这是为大力培养我国青春性卫生保健师资的创举。该丛书包括性生理学、性心理学、性伦理学、性审美学和性教育学五个分册。该丛书内容着重考虑到性教育必须适合我国社会主义的特点，着重性道德、性法制的结合，并考虑到与预防性病、艾滋病、计划生育、优生优育、人口、环境及禁毒等在教育过程中的相关性，为教学平衡提供了相应的内容。贯彻了性健康教育要适宜、适时和适度的原则。该书也可作为从事青春性教育工作者的参考书，相信它将对提高我国青少年的健康水平和优良的道德素质作出有益的贡献。

北京医科大学第一临床医院

王光超

1996年9月

前 言

性，与每个人都有着密切的关系，它作为一种本能，贯穿着人类历史发展的全过程；作为生命延续的手段，使人类完成了种族繁衍；作为一种两性结合的方式，维系着每个家庭的夫妻关系；作为一种审美和欢愉的形式，使千千万万的夫妻获得了愉快和幸福；作为衡量文明的标准，体现着社会文明的程度。由此可见，性，是很正常的事情，它既有生物属性又有社会属性，正确处理好，既可造福于人类又有助于社会主义。

但是，性发展史的道路从来都不是笔直的，原始、愚昧的无知一直给正常的性涂上神秘的色彩并给以莫名的曲解。封建主义的谈性色变、性禁锢、性封闭长期被作为正统观念，成千年地愚弄着人们。因而，在中国，性，一直被列为“禁区”，更谈不上如何开展性健康教育。尽管鲁迅先生早在1909年勇敢地登上讲台，向学生进行性教育，但在当时的时代背景下也只是昙花一现。周恩来总理生前于1963年开始就多次指示要对青少年开展性卫生教育工作，直到1975年周总理病危时，还一再嘱咐一定要把青少年性卫生教育搞好；1988年国家教委和国家计生委联合发出《关于在中学开展青春期教育的通知》；1993年国家教委又提出“大学生健康教育基本要求”，其中性健康教育占有重要地位。然而，由于传统观念等多种原因，周总理指示和教委通知与要求的精神，贯彻不利，使得我国的性健康教育进展缓慢，各地很不平衡。

通过调查，近几年我国青少年的性成熟均提前，初二年级是性成熟的高峰期。青少年到达性成熟后，无需外界环境的影响，在体内性激素的驱动下，都要体验神秘的性意识的萌动。如何使他们从性朦胧、性神秘和性困惑中解脱出来，不盲目寻求“性知识”，误入歧途，需要对他们进行性健康教育。大学生处于性激素分泌最为旺盛和活跃时期，他们的性意识更为强烈和突出，对异性有所“渴求”，有强烈与异性交往的愿望。如何使大学生从主渠道获得科学的性知识，正确进行异性交往，增强自控能力和心理的平衡，也需要性健康教育。长期以来，由于传统封建思想和习惯势力的影响，在性的领域中充满了无知和偏见，因而给已婚的具有性行为合法权利的广大群体也带来了种种干扰和困惑。当前，我国婚后夫妻性生活不和谐的比例相当高，随着时间的推移，使构成青年和中年人患心理性性功能障碍的主要原因，进一步影响夫妻关系与家庭和睦，甚至导致离婚的很多。由于性无知和偏见，一些老年人过早地被剥夺了性生活的合法权利，很多老年人处于性压抑状态，影响着他们晚年的幸福生活和延年益寿。上述现实情况说明，不同年龄段人群均需要性健康教育，以促进身心健康成长、家庭和睦与幸福。

特别值得注意的是，近些年来，由于西方消极性文化的渗入，资本主义的“性自由”、性放纵以其颓废、沉沦的生活方式来取代性的禁锢。当前我国的传统文化与西方消极性文化的撞击，体现在人的身上，特别是年青人身上，往往是西方消极性文化占上风，他们产生了一种“逆反心理”，非常容易受西方性观念的影响。据调查，目前我国一些人群，特别是年青人的性观念已发生很大变化，大学生同意婚前性行为的比率相当高，已发生性行为的也很多。由于性观念的变

化，导致少女怀孕率逐年上升，青少年性罪错屡屡发生，因第三者插足的离婚率逐年增加。更为严重的是，本不应属于社会主义社会的一些腐朽现象，诸如卖淫、嫖娼、性病、艾滋病、贩毒、吸毒等等，均在我国大地上出现并在快速地蔓延着。这些都严重地威胁着我国的社会安定和精神文明的建设。

面对上述我国所存在性问题的严峻事实和开展性健康教育的重要意义，引起了首都师大领导的极大关注。在校领导倡议和支持下，成立了“首都师范大学性健康教育研究中心”（下简称“本中心”），并给首师大学生明确地开设了“性健康教育”公共选修课并创建了“性健康教育副修专业”。通过实践，我们感到给大学生特别是师范生开设此课是贯彻周总理指示和教委“通知”与“要求”精神的好途径，既可培养出在中学进行青春期性教育的师资，又可使教育者先受教育。

性教育因社会制度和文化背景截然不同，确定性教育的目的、指导思想和原则是非常重要的，它决定着性教育的导向。通过实践，我们认为，性教育的目的是使人们在性生理、性心理、性道德、性审美和性的社会适应能力上获得全面发展；通过探索和实践，建立起一套符合中国国情的具有社会主义特色的性健康教育体系、内容和方法模式。为了达到上述目的，在性教育的实施中，需要贯彻下列的指导思想和原则：

1. 性教育实施中要有助于推进社会主义精神文明的建设。提倡社会主义的性文明，维护传统性道德的精华，普及科学性知识，扫除性愚昧，预防性犯罪和性疾病。

2. 抵制“性自由”和性放纵。严禁利用“性自由”和性放纵思潮进行性教育，在性教育实施中绝不能滑入“性自由”和性放纵中去。

3. 性教育实施中要贯彻动机与效果的统一和适时、适度、适量的原则。

4. 我国的性教育应以性道德和性法制教育为核心,以性生理、性心理和性审美教育为基础,同时实施全方位的教育,也就是包括预防性病和艾滋病、计划生育和优生优育、人口与环境、禁毒等方面的教育,概括起来即“核心——基础——全方位”的三位一体教育原则。

依据社会现实和需要,在我国加强和深入开展性健康教育势在必行。目前我国有的师范院校已经开设或准备开设性健康教育课程,首都师范大学准备开展多层次的性健康教育,这样,编写教材任务就提到日程上来了。为此,本着上述性教育的目的、指导思想和原则,我们组织“本中心”成员着手编写了这套《性健康教育系列图书》,包括性生理学、性心理学、性伦理学、性审美学和性教育学共五本。可作为师范院校和除医学院校外的其它高等院校进行性健康教育的教材,也可供中学教师、广大学生家长以及工、青、妇、民政等部门从事宣传教育的工作者使用。

撰写本套书的材料来源于我们近几年的调查研究资料;咨询中积累的资料;摘译国外有关书籍;国内正式出版的有关书籍、杂志、报刊等。在此特向有关原作者表示谢意!希望这套书能在我国性健康教育的教材建设中起到抛砖引玉的作用。本套书由首都师范大学校长、北京性健康教育研究会副会长,杨学礼研究员进行总审,在此特表谢意!由于时间仓促和我们的水平有限,本书存在很多不足之处,敬请读者提出宝贵意见,以便今后修改。

高德伟

1995年9月 于北京

目 录

(1)	第一章 男性生殖器官
(1)	第一节 男性外生殖器
(1)	一、阴茎
(9)	二、阴囊
(11)	三、男性尿道
(13)	第二节 男性内生殖器
(13)	一、睾丸与附睾
(24)	二、输精管和射精管
(25)	三、附属腺体
(33)	第三节 精子的形成
(37)	第四节 男性生殖器卫生与保健
(37)	一、包皮过长与包茎
(39)	二、隐睾
(40)	三、精索静脉曲张
(42)	四、男性生殖器的自我检查
(43)	五、男性性器官卫生
(45)	第二章 女性生殖器官
(46)	第一节 女性外生殖器
(46)	一、阴阜

(47)	二、大阴唇
(47)	三、小阴唇
(48)	四、阴道前庭
(49)	五、处女膜
(50)	六、阴蒂
(52)	七、前庭球
(52)	八、前庭腺
(53)	第二节 女性内生殖器
(53)	一、卵巢
(65)	二、输卵管
(67)	三、子宫
(76)	四、阴道
(78)	第三节 卵子的形成
(79)	第四节 女性生殖器卫生与保健
(79)	一、女性生殖器官的自我防御机制
(81)	二、阴道分泌物
(83)	三、女性性器官卫生
(86)	第五节 乳房
(86)	一、乳房的形态和位置
(87)	二、乳房的结构
(89)	三、乳腺的组织结构
(91)	四、乳房的卫生与保健
(97)	第三章 性发育
(97)	第一节 概述
(97)	一、性别与性征

(99)	二、性决定与性分化
(100)	三、性分化的物质基础
(111)	第二节 胚胎期性发育
(111)	一、性器官——生殖系统的发 生
(130)	二、与性有关的脑中枢的正常 发育过程
(133)	三、胚胎期的性激素分泌情况
(133)	第三节 婴、幼、儿童期性生理
(134)	一、婴幼儿期性生理
(143)	二、儿童期性生理
(155)	第四节 青春期的性生理
(155)	一、青春前期
(165)	二、青春中期
(179)	三、青春后期
(185)	四、青春期的性欲和性行为
(188)	五、性生理发育异常
(193)	六、青春期的保健
(211)	第五节 性发育异常
(211)	一、胚胎期性发育异常
(242)	二、青春提前——性早熟
(248)	三、青春期的发育延迟与性幼 稚
(259)	第六节 性发育保健
(259)	一、概述
(264)	二、胚胎期性发育保健

(307)	第四章 神经和激素
(307)	第一节 中枢神经系统和性
(307)	一、中枢神经系统
(309)	二、性反应的神经调节
(314)	第二节 激素和性
(315)	一、雄激素
(319)	二、雌激素和孕酮
(321)	第五章 受精、妊娠和分娩
(321)	第一节 受精
(323)	第二节 妊娠及注意事项
(323)	一、胚胎发育
(329)	二、孕期的变化
(333)	三、孕期性生活
(334)	四、孕期保健
(337)	第三节 分娩
(337)	一、分娩的启动
(337)	二、分娩的分期
(340)	三、剖腹产术
(341)	第四节 产后期变化
(341)	一、生理变化
(343)	二、心理变化
(343)	第五节 哺乳
(343)	一、生物学机制
(344)	二、哺乳的意义
(344)	第六节 异常妊娠
(344)	一、异位妊娠

- (345) 二、流产
- (346) 三、早产
- (347) **第六章 月经和绝经**
- (347) 第一节 月经周期
- (347) 一、月经周期生理
- (353) 二、月经周期心理
- (354) 第二节 绝经期和更年期
- (354) 一、概念
- (355) 二、更年期症状
- (357) 三、引起更年期症状的原因
- (358) 四、男性更年期

第一章

男性生殖器官

正常成年男性生殖器官由外生殖器和内生殖器组成。外生殖器包括阴茎、阴囊；内生殖器包括睾丸、输精管道和附属腺。睾丸是产生精子及分泌男性激素的器官。输精管道包括附睾、输精管和射精管等，这些管道主要有促进精子成熟、贮存、营养和运输精子等作用。附属腺包括精囊腺、前列腺和尿道球腺，它们的分泌物能增强和维持精子的活动力。

第一节 男性外生殖器

一、阴茎

阴茎是男性的性器官。尿道的一部分穿行其内，有排尿和生殖的功能。

(一) 阴茎的形态

阴茎分为三部：即阴茎根、阴茎体及阴茎头。其实质主

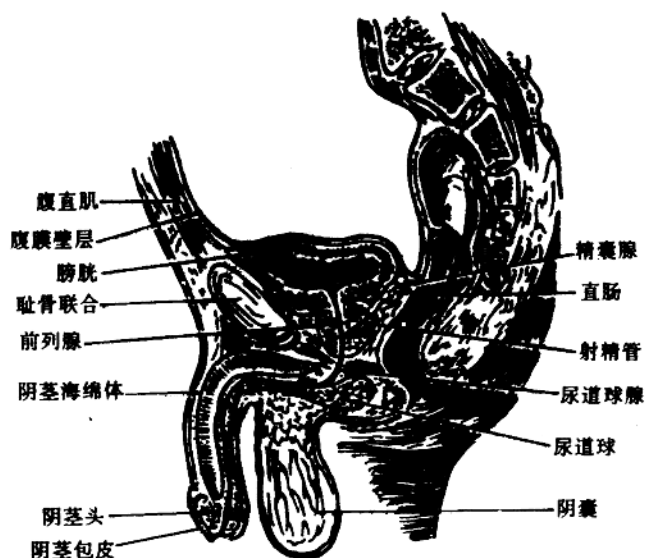


图 1-1 男性生殖系统

要由勃起组织构成。阴茎前上面名阴茎背，后下面名阴茎尿道面，中线上富于色素的缝线，叫阴茎缝，向下连于阴囊缝。

1. 阴茎根

位于会阴部尿生殖三角内，表面覆盖着阴囊及会阴的皮肤，并固定于耻骨弓边缘及尿生殖膈，故此部又称固定部，包括阴茎海绵体左右脚及尿道球。

2. 阴茎体

呈圆柱形。外面包着阴茎皮肤，悬垂于耻骨联合的前下方，内有阴茎海绵体和尿道海绵体的大部。阴茎勃起时，阴

茎体变粗硬而长，可达14cm~18cm，松弛时7cm~11cm，因此，又称阴茎体为可动部。（见图1-2）

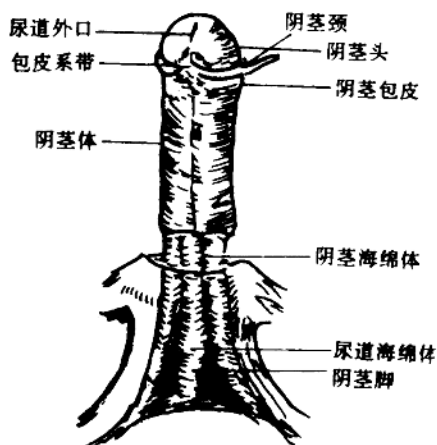


图1-2 阴茎

3. 阴茎头

阴茎头形状很像龟头，所以也称为龟头。阴茎头是阴茎末端膨大部，由尿道海绵体的前端膨大而成。外面有阴茎包皮，尖端有尿道外口，头后稍细的部分称阴茎颈。阴茎颈部对性刺激特别敏感，为男性的主要性感区。

（二）阴茎的组织结构

阴茎由三个柱状海绵体构成，周围有结缔组织被膜包裹。二个海绵体在背侧，称为阴茎海绵体；一个在腹侧，称为尿道海绵体。（见图1-3）

海绵体为勃起组织，由小梁及窦状隙组成。小梁由结缔组织、弹性纤维和平滑肌纤维构成，并彼此交织成网，其中有迂曲的血管，名螺旋动脉。动脉管壁厚薄不一，厚的部分内膜增厚，形成纵行隆起，突入管腔，与动脉长轴平行，呈螺旋状排列，具有瓣膜的作用，其内含平滑肌，平时收缩，管腔闭塞，减少血流的运输量。窦状隙是小梁围绕的不规则的间隙。窦状隙与血管相通。当阴茎勃起时，螺旋动脉及小梁内平滑肌松弛，使螺旋动脉舒张而开放，于是有大量血液由阴茎深动脉经过螺旋动脉直接注入窦状隙，阴茎海绵体即充血而变粗变硬。由于海绵体的胀大使静脉受压，回流受阻，此种阴茎的生理解剖变化称为阴茎勃起。待兴奋减弱时，平滑肌恢复原有张力，螺旋动脉又行闭塞，进入海绵体的血量亦减少，窦状隙内的血液从海绵体四周静脉徐徐流出，于是阴茎又恢复原来的松软状态。

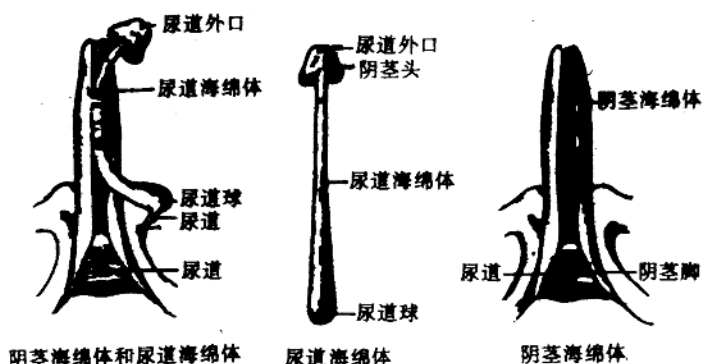


图 1-3 阴茎的海绵体