

生育的知识

楼 象

科学普及出版社

生育的知识

楼 象

科学普及出版社

内 容 提 要

本书包括《生育的知识》和《性机能失调及调理》两个篇章。在第一篇中，作者从生理角度出发，以严肃的科学态度，介绍了有关性行为、性器官、生育过程及孕期保健等知识，同时还涉及计划生育、不育等问题，有关性别控制和优生学知识，也占了较大篇幅。第二篇是应一部分读者来信来访而写的，对一般常见的性机能失调症作了病因分析，并指出调理的方法或途径。本书着重于生育知识和性知识的普及，反映了一些新的科研成就，写得比较通俗，可作为读者获得和谐的性生活和合理安排生育计划的顾问。

生 育 的 知 识

楼 象

责任编辑：瞿克朴

封面设计：松美珍

*

科学普及出版社出版(北京白石桥紫竹院公园内)

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

中国建筑工业出版社印刷厂印刷(北京阜外南礼士路)

*

开本：787×1092毫米 1/32 印张：5 1/2 字数：124 千字

1981年1月第1版 1981年1月第1次印刷

印数：1—500,000册 定价：0.48元

统一书号：14051·1017 本社书号：0198

目 录

第一篇 生育的知识

一、生育的前奏——性的知识

1. 性的特殊使命	1
2. 性的成熟	3
3. 性冲动的产生	4
4. 性反应	6
5. 正常的性生活	11
6. 老年及特殊情况的性生活	13
7. 手淫的危害	14
8. 性生活的卫生	16

二、生殖器官——生命的摇篮

1. 主要的两个“部件”	18
2. 阴茎	19
3. 阴道	20
4. 子宫	23
5. 睾丸	24
6. 精子	26
7. 睾丸所产的性激素	28
8. 卵巢及卵子	29
9. 卵巢所产的性激素	34
10. 月经	34
11. 性腺的主宰者	36

三、新生命的开始——孕育的奥秘

1. 受精	39
-------	----

2. 着床.....	44
3. 成胎.....	46
4. 孪生和联体.....	52
5. 出生.....	53
6. 试管婴儿.....	58
四、当您准备做妈妈的时候——孕期的保健	
1. 您体内的不寻常变化.....	60
2. 您的营养问题.....	63
3. 适当运动是健康的需要.....	67
4. 清洁卫生.....	68
5. 孕期同房.....	69
6. 关于嗜好.....	70
7. 常见的不适.....	72
8. 愿您不是“高危孕妇”.....	76
9. 为您服务的“围产期医学”.....	77
10. 胎教.....	80
五、愿您生一个称心如意的孩子——优生学和性别控制	
1. 先天畸形.....	83
2. 生一个健康、聪明的孩子.....	95
3. 性别控制.....	104
六、一个严重的问题——人口爆炸	
1. 急速膨胀的人口.....	109
2. 地球的苦恼.....	112
3. 唯一的对策.....	114
七、生育的控制——避孕方法选择	
1. 生育是可以控制的.....	116
2. 多种多样的生育控制方法.....	118
3. 为您解答疑问.....	128
4. 帮助您选择.....	132

八、不育之谜——解决有望

1. 何以不育?.....134
2. 检查种种.....136
3. 医治.....137

第二篇 性机能的失调与调理

- 一、正常的性机能.....139
- 二、不正常的性机能.....141
- 三、性机能失调的几个有关因素.....143
- 四、阳痿——勃起机能失调.....145
- 五、早泄.....158
- 六、射精困难.....164
- 七、逆行射精.....165
- 八、遗精问题.....166
- 九、同房困难.....169
- 十、阴道痉挛.....171
- 十一、盆腔充血.....171

第一篇 生育的知识

一、生育的前奏

——性的知识

笼罩着“性”的帷幕，正在徐徐开启；人们逐渐了解了“性”的本身，也明白了它的特殊使命；对“性”的羞涩与偏见，一点点地逐渐为人们所抛开。人们将象对待饮食、睡眠的科学一样地对待性的科学。

1. 性的特殊使命

性，是高等生物的一种生理活动。

如果您走向浩瀚的大海，海面平静，您可能会见到一对嬉戏的鲸鱼，正在游动。它们三十多米的身长，四十多吨的体重，有时会猛然窜出海面，将整个身体掠空而过。雄鲸奋勇追赶。它们一起深潜海底，又一齐向海空喷出高高的水柱；然后，它们逐渐地紧偎……，也许，它们腹贴腹地直立水中，双鳍互抱，头向外露；也许雄鲸仰泳海面，雌鲸伏在它的上面——幼鲸就在这个过程中孕育。

要是您来到北国高地，那里积雪未化，冰树银花，一片晶莹；寒冷中透出丝丝的春意。这里，您可能见到羽色洁净、黑白相间的对对仙鹤正在憩息。其中的一些雄鹤会半张着双

翅，环围着它们各自的“对象”，轻柔起舞。不久，有情者终成眷属……。

即使是背上长满刺的刺猬，两性之间，也是相爱相亲。

性，是这样的普通，又是这样的普遍！

在生物学家眼中，性，是某些生物生殖的起点，是传种接代的第一步，对这些生物来说，没有性，也就没有种族的繁衍与延续。

自然界的事物，丰富多彩、变化万端。低等生物如细菌，繁殖就很方便，成熟的“身子”，从中裂开，就能产生新个体。这样的繁殖，既无需两性之分，也没有生殖器官的必要。而且增殖快速，一个大肠杆菌不出一昼夜，可增加至 7×10^{28} 个！这自然是原始的生殖方式——无性生殖。

在无性生殖，子代与亲代之间，不过简单的复制而已，亲代有什么，子代复制什么，对种族来说，很少有改进或超越。

随着生物的进化，繁殖方式出现了一个飞跃——有性生殖。有性生殖也经历着从低到高的发展过程。先是雌雄同体，而生殖器官起初简单，不过是精巢与卵巢之分（某些腔肠动物），之后增添了生殖管道（某些扁形动物），进一步发展成为雌雄异体。两种不同而又复杂的生殖器官开始出现。

这样，从父方来的精子，和从母方来的卵子，分别携带着成千上万的“信息”——父母双方的遗传特性，精卵结合，成为“合子”，由此发展成为具有双方遗传特性的子女。因而人类就具备多种多样的特色。到了子代，既带有亲代的多数信息，也含有四分之一的祖父一代的特质，还带着八分之一的更上一代的祖辈特性……。如此等等，代代相传，代代发展，终于成为复杂、多变而又不离其宗的集群。

性，看来是生物进化的必然和必须！

2. 性 的 成 熟

七情六欲之中，性征的出现也许不晚；性的成熟，却不早。

性成熟之所以晚，原因在于性器官的发育多在青春期之后。

在女孩，性器官成熟的标志是：月经来潮；其它，就是所谓“副性征”的出现。主要的副性征包括：乳房隆起、阴毛和腋毛的萌出。当然，子宫、输卵管和卵巢快速成长，已经接近成年的类型。

至于男孩，他们的性器官是否开始成熟，就不象女孩那样容易肯定了。他们开始成熟的标志多半是：身高突增，外生殖器随之变化，睾丸也先增大，再经三年左右，才有精液的出现。因此，遗精不能作为睾丸发育的最早凭证。男孩的副性征，除阴毛、腋毛之外，还有胡子的长出、喉结的突起。

青春期来临，性行为也跟着出现。虽然性行为本身要受遗传、体质、营养、社会风尚、心理因素、人体对外界的感受性和气候环境变化等方面的影响，差异很大，但总的来说，还是有共性的特征，例如男性的阴茎勃起，快感的产生以及射精等等，标志着器官的功能发展已经完成。尤其射精，只能在青春期后发生，成为男子性行为成熟的重要象征。

正常人体的性成熟，固然象天时运行那样准时，可是，也有早来晚到的例外，普通称之为“性早熟”和“迟发育”。

性早熟 女孩不足八岁半，就乳腺增大、阴毛长出，并有月经来潮；男孩在十岁以前，睾丸迅速成长、外生殖器如

成人。这些都是性早熟。

性早熟的一个最令人惊讶的例子，是五十年前，南美一剖腹产的女婴，八足月即来月经，至六岁夭折，死时外貌不象幼女，而象一个十足的小妇人。尸体检查发现病根就在促使人体生长发育的“重要机关”——垂体和下丘脑有病，因而指挥紊乱，大量激素长出，那些稚嫩的性器官以及和性器官有关的组织（如乳房、阴毛），只好快速增长，提前完成了发育。男孩性早熟，比女孩为少。

这类性早熟的根源，一是上面所提及的垂体不正常，二是可能有罕见的睾丸（或女性卵巢）肿瘤。治疗须早，作手术还是用药，应请教医生。

迟发育 年过十八，个子不长、嗓音不变（男）；乳房不大，月经不来（女）；外生殖器仍维持儿时形象，要考虑是否是迟发育。

迟发育既是性器官发育迟延，性行为当然不会按正常程序出现。

3. 性冲动的产生

性冲动的产生，必有动力。在人，性的动力来自三方面：本能、性激素和诱因（又称性的释放因素）。

所谓本能，是指保存自己、保存种族的天然能力。性行为，是保存种族的主要方式之一。尽管这是一种本能，但还是有它自己的“管理机构”。这个控制者就是人体脑中的“边缘系统”和“下丘脑”。

在大脑内面，有一块和间脑相交接的边缘地带，这就是“边缘系统”，它控制着性行为。边缘系统上和大脑相连，旁接丘脑下部（即下丘脑）。性冲动的上传，以及性指令的

下达，都归这里指挥、联系和传送。比如，大脑产生了性的欲念，把这个信息（性冲动）传给下丘脑和边缘系统，再由它们通过脊髓神经，指令外生殖器，于是引起外生殖器的变化；如果在这时进行性的活动，那么，性活动带来的刺激传入大脑，大脑就会有快感。要是性冲动刚起，大脑认为不合时宜，它可以直接抑制边缘系统和下丘脑，性冲动也就被抑制。这说明，理智、教养与文明，完全可以控制不适当的性行为。

性激素是性器官产生的化学物质，产量不多，威力不小（这在下一章还要提到它）。性激素有几种，但就“动力”而言，重要的要推睾丸酮。

不少研究性行为的心理学家做过一个有趣的实验，把产生睾丸酮的组织埋藏在动物的下丘脑，这些实验动物（小至老鼠，大到猴子或猩猩），无不性欲高涨，性的冲动十分强烈；反之，去掉睾丸酮的来源，动物的性要求淡漠，这在人类，也不例外。也可以说，睾丸酮是性冲动的动力之一。

睾丸酮是睾丸的产物，女性没有睾丸，她们的睾丸酮来自何方？来自肾上腺！当然，产量上不能和睾丸相比（只及睾丸的十二分之一），无怪女性对性的要求，总较淡些。

不过，话得说回来，性动力的来源不止一处，如果其它方面的性动力占优势，即使睾丸酮产量不足，仍然有正常的性行为。这一点，也早有人用实验作了证明。

作为性动力的最后来源——性的释放因素，在心理学家看来，是关键所在。

曾经有人将出生不久的幼小猩猩放到野外，与猩猩群体隔离，使它不接触群体中的所有性行为，待到青春发育，这些小猩猩对性就会一无所知。尽管发育期间，体内的性激素

照常分泌，但它对性的要求并不迫切。心理学家由此推断人的性要求，与本人的经历、耳闻目睹的一些性事实，甚至对以往的有关记忆，不无关联。

更有意思的是，一些动物学家发现雌猩猩阴道及大汗腺的分泌物，具有特殊气味，能激发雄猩猩产生性激素，并因此动情。如果将雌猩猩所散发的分泌物彻底消除，那么，即使面前有雌猩猩，雄猩猩也无动于衷。这就告诉我们，性的激发也需要诱因。气味，固然是诱因之一，但对异性的接触、特定的姿势，以至类似交配的动作等，也可以成为诱因，只是各种动物各有特点。人类也有他自己的性释放因素。例如，有所谓的性敏感区，如果异性接触这些部位，就容易引起情欲。男性的性敏感区有：唇、口腔内和舌、外生殖器、颈、耳、肩、乳头、脐、上肢内面、手、下腰部、大腿内方、足心等；而在女性，除上面所提的一些区域外，还有乳房和乳头、面颊、腰、臀和膝等处。

对人来说，性动力的各种因素中，大脑起统帅作用（图1）。大脑受理智、经验和学习的影响，应能控制性意识，使性行为沿着文明、法制与道德的规范进行。

4. 性 反 应

夫妇之间，性动力开动之后，必然会引起一连串性器官和人体内部的变化，这就是“性反应”。

大约四十年前，研究人类的性反应并取得显著成果的，是名叫马斯脱和约翰逊的两个美国人，他们在1966年出版了一本题名《人的性反应》的书。他们认为男女同房，从开始到结束，整个过程分四阶段：兴奋、高涨、快感高潮和结束。

性反应这个过程，不光是研究生育生理的专家们应当知

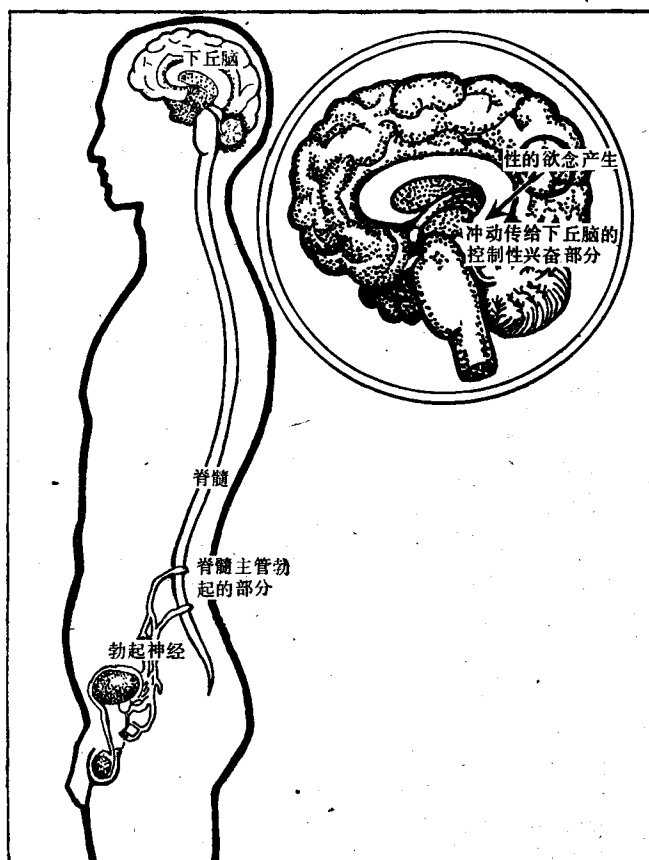


图 1 性的欲念，由神经管理
圆图内表示脑的管理部分，
性冲动沿着脊髓神经传至阴茎，引起阴茎勃起

道,医治性功能失常的医生们应掌握,即使是一般夫妇,了解这些,也能使性生活更和谐、更美满。

性反应的变化,既有生理的,也有心理的。

性反应的起始阶段——兴奋

性冲动的引起,各人情况并不一致,因为各人都有自己的性敏感因素。但双方有了性要求之后,就会有性行动。

兴奋过程,男女有别。男的,兴奋起始快;而女方,则兴奋的产生与到达,常需要几分钟的时间。当然,个性也有关系,慢性的男子,兴奋过程也可能缓慢;急性的女子,可能迅速兴奋。这一点,对双方性的和谐相当重要:只有了解对方的兴奋所需时间,互相体谅、等待,直到男女都进入兴奋阶段之后再开始房事,才是美满的性生活。

有什么情况能表明双方已进入性的兴奋阶段了呢?

这也是男女有别。总的说来,男方阴茎勃起,女方阴道滑润,这时的人体已沉浸在性的兴奋之中。

性生活开始,双方的皮肤泛起阵阵红晕。红晕自胸部起始,上升到脖子、到脸上(女性可能比男性更明显)。男方的阴茎增粗、变长、挺立。如果不能立即性交,等待时间稍长,阴茎也可能疲软,然后再勃起。这是正常现象,不是性功能失常的表现。睾丸也会上升(那是由于连接至睾丸的精索因兴奋而收缩的缘故)。如果仔细观察,男性的乳头,也能增硬而微竖(并非人人都这样)。全身的肌肉(主要是胸腹部的运动肌)紧张有力;呼吸不一定增快,但心跳加速;血压也有上升。

在女性,阴道口的前庭大腺,分泌滑润的粘液,使阴道口润滑;阴道充血,在后,部分阴道还能肿起,颜色也从粉色转成深紫。两边小阴唇相连处的上方,有一个小小的突

起，这是“阴蒂”，是外生殖器的敏感区之一，也会增粗、增长，相当于男性阴茎的竖立。大小阴唇，也充血、高起，尤其大阴唇，内有类似阴蒂的竖立组织，高起格外明显，使大阴唇自动分开。

子宫，也变得敏感，略有位置改变。乳头竖挺，整个乳房增大，甚至内部的乳腺导管都能肿胀。女性的全身肌肉，不仅运动肌紧张，连不听意志支配的平滑肌，都有兴奋性收缩。心跳增速，血压同样有所上升，只是呼吸仍然如常。

同房开始，就进入第二阶段——高涨

阴茎进入阴道开始，这就到了高涨期。

总的特点是：双方高度兴奋。

这时，双方潮红的皮色转深，而且范围更加广泛；呼吸急促而加深、心跳每分钟可达100至150次（如果在平时，可能会感到心慌，但这时早为兴奋所掩盖）；血压上升；乳头格外发胀；不管是运动肌，还是平滑肌，都紧缩起来。

女方阴道口，充血更明显，因而比平时肿起三分之一，使阴道入口发紧而变窄。阴茎出入时，引起快感。随着阴茎的深入阴道，这种快感更为增强。这时的阴道也进一步的增宽、变长。阴蒂被牵扯、回缩，使它顶着在耻骨联合的骨块；子宫也上升，于是子宫与阴道衔接处，形成更大的空隙，男方所射精液，在此储存。从前庭大腺分泌的滑润液，开始减少。

男性的阴茎继续增粗、增长，男性的有些腺体，也可能分泌一些类似女性的粘液，在射精之前，从尿道流出。睾丸往上缩得更加明显。

第三阶段——高潮

这是四阶段中，为时最短、全身活动最显著的一个时

期。总的特点是：男方射精，女方产生快感性肌肉抽动。

不论男女，某些肌群，可能有不自主的收缩，盆腔内的肌肉，也许猛然抽动；连肛门括约肌都不自觉地收紧。呼吸有时每分钟超过四十次；心跳更快，一分钟达到180次，也是常事；收缩压和舒张压进一步提高，分别增加20至50毫米汞柱，严重的高血压病人或严重冠心病病人，对此不能大意。

在此期，阴茎产生阵阵跳动，将精液射出。射精量因人而异，并无定准。一般说来，如果已三、四天以上未同房的，精量就多；精量多的，伴随射精的快感也最明显。

至于女性，主要是阴道及子宫产生有节奏的收缩，子宫颈口张开，以便精子的深入。

性反应的最后阶段——结束

射精之后，男性的性兴奋已降落，阴茎疲软，在短时期内，不能再勃起（这期间称为“不应期”）；而女性，可能仍处于性的兴奋之中，这表明，两性的最后阶段，存在着一定程度的差异；女性的性恢复，时间上总是要缓慢得多。

竖起的乳头和肿胀的乳腺导管，最先复原；女性增大的乳房，非经五至十分钟不缩小。双方紧张的肌肉、增快的脉搏以及上升的血压，很快恢复如常；皮肤的红晕迅速消退；前胸和前额，可能出汗。

阴蒂能很快恢复原位，五分钟左右，肿胀消退。阴道松弛较迅速，充血的恢复却需十来分钟。子宫复位较快，但宫颈口的张开，一般约需半小时之久，便于精子继续向子宫运动。大、小阴唇容易松弛（只需五至十秒钟），而淤血消散就要几分钟。

男性在此期，阴茎虽然疲软，但要恢复原来大小，也非得经过一段时间不可。以后阴囊下降，睾丸也退至原位。

总的说来，性动作有复杂的体内改变，除了脑的活动之外，参与性行为管理的另外一类神经——植物神经，也很积极，没有它们的参与，生殖器内部血管的扩张充血、平滑肌的收缩，就不可能。有些药物，象治高血压的降压药能压抑植物神经的，服用后连性反应也一并削弱，就是这个道理。

心理反应

同房，不单是生理的过程，而且是心理的过程，包含着两性之间的情感。没有这种基础，性反应就会淡漠，也就没有和谐美满的性生活。

性行为可以说是肩负某种社会责任的开始，是生儿育女的前奏，是家庭建设的重要一步。此后，作为社会的一个细胞，要承担一个普通家庭的义务；具体地说，怀孕、分娩、哺育和教养孩子等一连串的责任，就要落在这一对夫妇身上。

5. 正常的性生活

如果从生育的观点来看人的一生，无疑胎儿期是性器官的形成阶段；出生后的成长期，则是性器官的缓慢发育；而至青春期，性器官加速生长直到成熟；同时，性的要求也逐渐出现。至生育期，这是生育的最好时机，过后，就进入生育衰退期，生育机能的衰退，性器官退行性改变。把这五个时期串成一体，就成为“生育的生命周期”。

性兴奋，在胎儿期并不存在；成长期可能有一些，到青春期，就愈益加强。生育期，正是性行为的高峰，随着生育衰退期的出现，性兴奋减弱，但即使到了老年，仍然存在。

新近发现，正常而规律的性生活，能够影响人体的性激