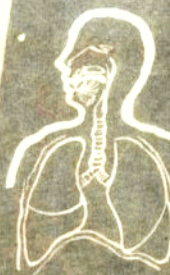




卫生知识丛书



宋鴻釗 趙志一 編



避孕知识



第三版說明

本书原名《避孕常識》，于1955年由人民卫生出版社出版，后轉上海科学技术出版社，前后曾經几次修改，现在經過較多的刪改补充，編入《卫生知識丛书》，改名《避孕知識》。全书除按最后版本逐章修訂以外，并根据讀者要求，增添了“长期避孕有无不良影响”和“保証取得避孕效果应注意的几点”两节。同时根据当前科学的进展，重新写了“新避孕方法研究概况”一节。其他各章节也有了不同程度的充实和刪改。希望本书能供給讀者更多的知識，以解决他們的問題。为求本书更能符合大众的需要，希望讀者繼續提出批評和指正。

宋鴻釗 赵志一

1963年

初 版 序

本书是为了一部分已婚夫妇的需要而编写的。主要介绍一些有关避孕的科学知识，以便达到下列两个目的：(1)通过有关避孕方面理论的阐明，使大家对避孕的目的与意义获得初步的概念，从而对避孕问题能有比较正确的认识；(2)介绍各种避孕方法，使大家对各种方法的效果、优缺点和如何适应各种不同的情况有概括的了解，因而在选择和使用时，有所参考；以免轻信传说，使用不合理的方法，或滥用成品，收不到应有的效果。为了帮助读者具有一些必要的生理常识，以便更好地了解本书的内容，对男女生殖器的构造和生理机能，也作了一些简单的说明。至于某些方法的实际应用，不经实习，较难掌握。因此，如拟使用这些方法，应请医师给以实际的指导。

本书系参考近年来有关避孕的文献和报告，结合我们一些浅薄的医疗经验，在业余时间编写而成的。但由于我们学识有限，经验不足，本书的内容可能仍不够充实，甚至有不正确之处。希望读者多多提出批评并给我们指导，以便根据大家的意见再加以改进。

本书承中国协和医学院妇产科主任林巧稚教授的指导和王文彬副教授的审阅，谨此致谢。

宋鸿钊 赵志一

1955年3月25日

目 录

一、引言	1
二、男女生殖器的构造和生理	3
三、避孕的原则	14
四、避孕方法的介绍	17
(一) 药品避孕法	17
(二) 器具避孕法	27
(三) 安全期避孕法	47
(四) 其他避孕法	53
五、各种避孕法的比较和选择	58
六、长期避孕有无不良影响	64
七、新避孕方法研究概况	69
八、保证取得避孕效果应注意的几点	73

引 言

避孕的意义是用人工的方法，适当地控制生育的时间和调整生育的密度，以便夫妇能按自己的愿望，做好有计划的生育。

先从母亲的健康来说，妇女在怀孕和哺乳的时候，为了要适应胎儿或乳儿的生长需要，母亲身体内起着一系列重大的变化。孩子需要的各种重要的养料，如长骨的钙，生血的铁，以及许多长肌肉的蛋白质等都需要由母亲来供给。这在生育不多的妇女，只要从食物中获得充分的补充，对健康是不会有有什么不良影响的。但是在生育过多或过密的妇女，因为连续的怀孕、哺乳以及抚养等工作，身体长期得不到很好的休息，也来不及补充消耗的养分。这样，便可能造成母亲体力的衰弱。尤其是原来有病的妇女，不断地妊娠、分娩和哺乳，不仅会延迟疾病的全愈，还可使疾病恶化，甚至使生命也受到威胁。再有，孩子生多了，许多产科并发症

发生的机会也多。因为怀孕多了，子宫肌肉可以松得象一只用久了的橡皮袋，失去了弹性。再怀孕的时候，胎儿在子宫里的位置就容易不正常。有时横在子宫里，生的时候，手先掉出来，身子却卡住了下不来。再有子宫太松，生的时候收缩无力，也会引起难产。就是想法生了下来，仍可以因为子宫无力，发生产后流血不止的危险。另外，生一次孩子，子宫里就多一个疤痕。子宫里疤痕多了，再怀孕的时候，胎盘就容易长在近子宫口的地方，发生产前流血。疤痕多了有时也可以诱致子宫破裂。都可以对母亲发生致命的危险。其他并发症如高血压、肾脏病等的发生机会也多见于五胎以上的产妇。这些都说明生育过多对母亲健康的危害是很大的。

对胎儿来说，由于母亲身体不健康，胎儿在母亲身体里的发育也会受到一定的影响，这就是所谓“先天不足”。出生以后，又因为母亲的奶水不足以及照顾不周，难有足够的营养和很好的抚育，也会造成所谓“后天失调”。就是在断奶以后，仍可以因兄弟姊妹过多，不能得到足够的照顾，影响孩子的成长和发育。因此，适当地介绍避孕的知识和方法，暂时的或长时的停止生育，以便恢复体力和集中精力照顾孩子，无论对母亲、孩子和家庭都有极大的好处。从预防医学的观点来说，这完全是必要的。

因此，避孕的目的是保护妇婴健康，意义是很重大的，我们必须十分认真的对待它，使它能真正为我们的健康服务，为我们家庭和社会带来幸福。

二

男女生殖器的构造和生理

男女生殖器的构造和生理变化，是在学习避孕方法前必须懂得的知识。只有男女双方对自己及对方生殖器的构造和生理变化有了明确的认识，才能更好地了解避孕的原理和正确地应用避孕的方法。

男性生殖器的构造

男性生殖器主要是由睾丸、附睾、输精管、精囊、射精管、前列腺和阴茎等部分组成的。阴茎和阴囊是体外露出的部分。睾丸、附睾和一部分输精管位在阴囊内。其他如精囊和前列腺等都深藏在体内。兹简要说明如下(图1、2)：

1. 阴囊与睾丸 阴囊是由男子小腹下的皮肤向下延伸所构成，这一部分的皮肤色深而多皱纹。中间分为两隔，每隔藏有睾丸各一个。在成年男子，每个睾丸约如栗子大小，呈扁圆形。左边的常比右边的稍大些，高低也不一样。睾丸表面有一层光滑的膜，在阴囊

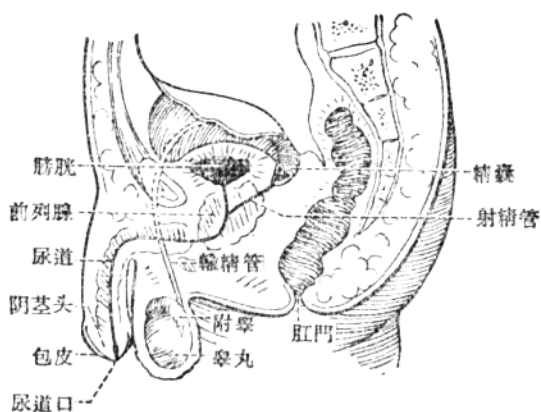


图 1 男性生殖器剖面图

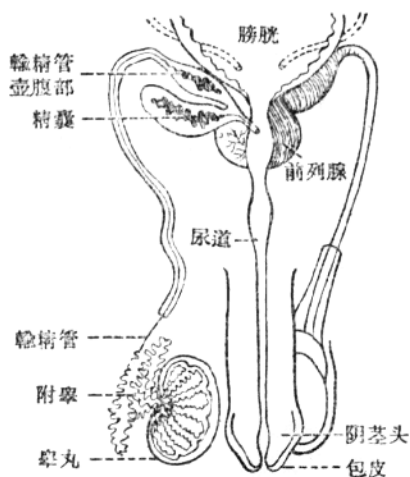


图 2 男性生殖器正面图

里可以自由滑动，使睾丸不易因挤压而受伤。睾丸内部又分成很多的隔。每个隔里有許多很细而弯曲的管子，叫做生精细管，是生精子细胞所组成，精子即由此产生。在生精细胞之间，尚有另一种细胞，叫做分泌细胞，它们能产生一种物质，称男性激素、睾丸素或男性

荷尔蒙，使男子具有男性的体质和特征。

2. **附睾** 也在阴囊内。每个睾丸有一个附睾，由许多曲折的小管所组成，在睾丸的上方聚成一个扁形的物体。精子在睾丸制造出来以后，就暂时停留在这里，继续发育。

3. **输精管** 是由附睾的小管集合而成的管体。也是每边一条，它们是输送精子的通道，自附睾起向上进入腹腔，在里面转个大弯，绕到膀胱后面，穿过前列腺，最后和尿道相通。输精管的开口部比较宽些，与精囊的开口部合并，称为射精管。

4. **精囊** 也有两个，深藏在身体内部，它的功用主要是产生一种黄色胶状液体，分泌到射精管，与射精管中的精子混合在一起，有促进精子活动的能力，是精液的一个重要组成部分。

5. **前列腺** 又称摄护腺，是一个比栗子稍大的物体，也深藏在体内，但可由肛门内隔着肠壁摸到。它制造一种乳状的液体。性交时，乳状液体排入尿道，起润滑作用，并有帮助精子活动的功能，也是精液的一个重要组成部分。

6. **阴茎** 是男性生殖器露出于体外的部分，是一个长而具有伸缩性的器官。平时绵软，悬垂于小腹下端，性冲动时勃起。顶端较大，称阴茎头（俗称龟头），外面包有一层薄皮，称包皮，可以向上翻起，露出阴茎头，它具有许多神经感受器，因此极为敏感。阴茎的中间藏有一条管道，称尿道。它的前端通过阴茎顶端上的尿道口与体外相通，后端与体内贮尿的器官——膀

胱——相通。同时两侧的射精管和前列腺也都开口在这尿道的后端，精液即从尿道排出体外。此外在尿道内尚有許多腺体，分泌一种清蛋白样的液体，性冲动时就排入尿道，使尿道环境适于精子的通过，并由尿道口排出体外，在性交中起滑潤的作用。

勃起和射精

从生殖的观点来说，阴茎的勃起和射精是輸送精子到女方体内的必要动作。当男子性欲冲动的时候，通过一系列反射作用，使阴茎充血膨胀，坚硬勃起。到一定程度，就开始射精。精子由射精管排至尿道，与前列腺、精囊和尿道腺体的分泌物混合而成精液，再由尿道排出而进入女子阴道内。射精后，阴茎充血就消退，逐渐恢复其绵軟状态。

在正常情况下，健康男子每次射出精液约有2~4毫升(相当于半到一茶匙)。它是一种浓厚而具有特殊气味的蛋白色胶性液体(有时因貯精較久而成黄色)，

但不久即逐渐自行液化，变为米湯样稀液。将精液放在显微镜下观察，可看到有許多活动的精子，形状极象蝌蚪，有头尾两部(图3)，在液体中游动极快。每毫升的精液中，约有精子六千万个左右，每次射出约有数亿。



图3 精子形态

精子在附睾中能够生存数星期，但是射精到女子体内后，如果未与卵子遇合，则多数在数小时至一

原书缺页

强，虽有性的行为，但并不破裂；相反的，有的处女膜很薄，經剧烈运动后，也可自行破裂。

在阴道口两侧有两对腺体，称前庭腺。性冲动时，排出液体，有滑潤阴道口便利性交的功用。

6. 尿道口 在阴道口的上前方，阴蒂的下面，另有一小孔，就是女子的尿道出口。也包围在两侧阴唇内。在女子，尿道的功用仅为排尿。

在阴道口的下方就是肛门，肛门与阴道中间的部分称会阴。

〔内生殖器〕 主要由下列各部分组成(图4、5)：

1. 阴道 是一个弓形的管体，全长约有7~8厘米，阴道前面是尿道和膀胱，后面是直肠。是沟通子宫与外生殖器的孔道，阴道四壁由红色的粘膜所组成，成年女子壁上多皱褶，平时前后壁紧贴在一起。子宫的颈部伸出在阴道的顶端。在其四周有圆顶状空隙，称阴道穹窿，以子宫颈为中心，可分为前后左右四部穹窿。后穹窿比前穹窿深，是性交时主要接受精子的地方。

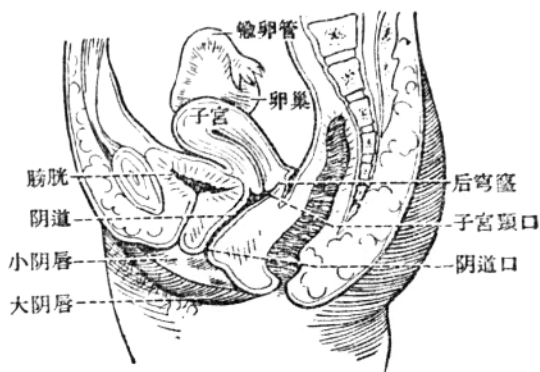


图4 女性生殖器剖面图

在正常的情况下，阴道内经常是湿润的，这是由于子宫颈和阴道经常分泌和渗出一些液体的缘故。这些分泌物一般并不多，只足够润滑阴道。但在青春发育时、行经前后、妊娠时、性冲动时以及暑天或运动后，分泌物往往增多，这是生理的现象，并不是病态，不必惊慌。正常的分泌物很象清蛋白或牛乳样，如果带有血色或脓样，这是一种病态，应早去医院检查。

阴道的功用有三：(1)月经来潮时，引导经血排出体外。(2)性交时，接受男性的阴茎及排出的精液，精子通过阴道进入子宫。(3)分娩时，是胎儿通过的要道(称产道)。

2. 子宫 是一个呈梨形的器官，就是胎儿生长发育的地方，称为子宫。它可分为子宫颈和子宫体两部分。

子宫颈是子宫通阴道的部分。一部分突出在阴道内。它是一个大小和硬度象鼻子尖端一样的东西，这便是子宫颈，子宫颈上面有一个小孔，是子宫通阴道的

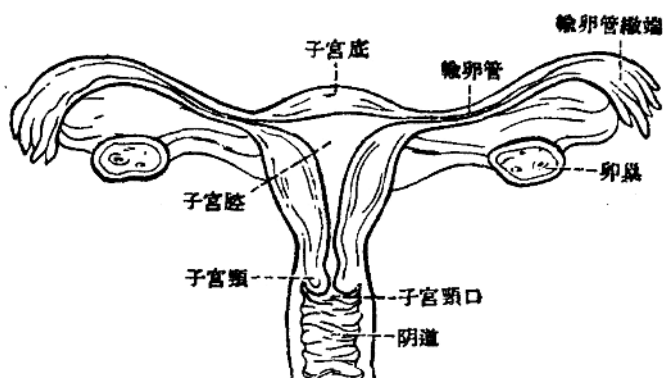


图5 女性内生殖器正面图

門戶(称子宮口)。子宮頸口里面有許多腺体，經常分泌粘液，作为滑潤阴道之用，同时这些粘液积存在子宮頸內，可防止阴道內細菌上侵到子宮，因此阴道內虽可能有細菌存在，但并不能引起子宮感染疾病。在排卵前后，它又可容許精子通过，并在精子通过时，它的分泌物有增加精子活动的作用。所以子宮頸在受孕的过程中，极关重要。

子宮体在子宮頸上部，中間有空腔，呈倒三角形。下角与子宮頸相通，左右两角与子宮两边的两条管体(称輸卵管)相通。子宮系由三层組織所組成，最內层的叫子宮內膜，在成年女子，內膜經常起着变化，每月要脫落一次，月經时的流血，就是因为这些內膜脫落时血管破裂的关系。中层是肌肉，是子宮壁最厚的一层，最外层是漿膜，也称子宮外膜。

3. 輸卵管 是长在子宮两侧的两条管体。两条輸卵管向末端逐渐扩大如喇叭，所以又称喇叭管。最末端分散成繖状。輸卵管的主要功用是輸送卵子和精子，当它們在管中相遇而結合在一起后，送入子宮，发育成长。

4. 卵巢 也有两个，在子宮两边，悬在輸卵管的下面，是产生传种細胞——卵子——的器官。同时它也是女性內分泌素的生产场所。这种內分泌素(称女性激素；俗称女性荷尔蒙)是有着維持女子性机能和女性特征的功用，和男性激素一样，是妇女身体里一种重要的內分泌。

行經、排卵和受孕

行經、排卵、受孕是女子重要的生理变化，其意义

分別說明如下。

1. 行經 行經是婦女的一種定期的、生理的子宮出血現象。一般約自15歲左右開始第一次月經來潮，稱初潮。到45歲左右停經，此時稱絕經期。中間除妊娠或哺乳外，在正常情況下，約每月行經一次，所以稱月經。

自上次行經的第一天算起至下次行經的前一天為止，中間相隔的日數，稱為月經周期。平均每一周期為28~30天，有少數人經常在21~35天的限度內，也是正常的。同一婦女的周期並不固定，可能有幾天上下的變化。每次行經（出血）的日數為3~6天，每次流出血液約在60毫升左右，頭二、三天流血較多，到五、六天就乾淨。月經是一種生理的現象，一般行經時沒有什麼太大的不舒服，月經期應保持身心的愉快，不必臥床休息，可以參加適當的勞動，但避免過分劇烈的運動。局部宜保持清潔。選取柔軟而易吸收的物質吸取經血。已婚者應在行經時避免性交。

2. 排卵 是卵子成熟後從卵巢內被排出的意思。在初生女嬰的卵巢內，已含有很多原始卵子，但大多數在女子青春前期就萎縮消失。當開始發生月經時，卵巢內含有3~4萬個未成熟卵子。月經開始後，每月約有一枚卵子能成熟。成熟的卵子自卵巢的破口中被排出，落入腹腔或被輸卵管的纖端攝進輸卵管中，以備與精子結合（圖6、7）。

由於卵子成熟須經過一定的程序變化，排卵也有一定的時日，在每隔28~30天行經一次的女子，每次

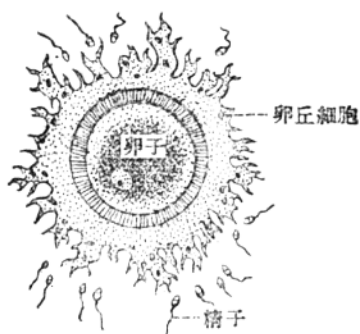


图 6 卵子与精子

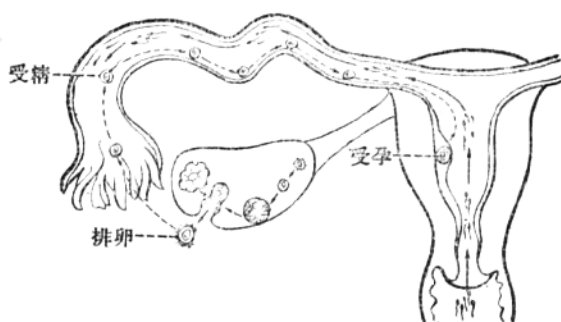


图 7 受精与受孕

排卵大約在下次月經前二星期。但并不是每个人都如此。即使同一个人也因健康、气候、情感波动等情况而有变动。

3. 受孕 当卵子被摄入輸卵管中以后，靠着輸卵管的帮助向子宫移动，此时，如果适巧有精子自子宫进入輸卵管，卵子与精子便在輸卵管中相遇合。遇合后，精子就进入卵子內，两个传种細胞便融合在一起。这个过程称为卵子的受精。受精后的卵子，称为受精卵或孕卵。它一方面繼續向子宫方向移动，另一方面开

始发育,当到达子宫时,子宫内膜因受着卵巢内分泌的影响,已准备好适宜的环境和丰富的养料,迎接受精卵的来临,因此受精卵到达子宫后,就能粘着于子宫内膜上,从中摄取养分,继续发育,形成胎儿。在这过程中,妊妇全身也起着一系列的重大变化,适应胎儿的成长与发育。在人类,平均妊娠日期为 280 天左右,相当于农历的十个月份。