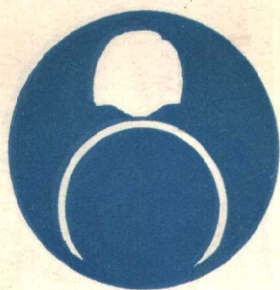


妇 儿 保 健 丛 书

不 孕 症



中华人民共和国卫生部妇幼司 主编

人 民 卫 生 出 版 社

不 孕 症

符式珪 陈一臻 编著

人 民 卫 生 出 版 社

《妇儿保健丛书》编委会

主 编: 高淑芬

副主编: 董绵国 王立中

顾素娟 薛心冰 李晏超

桂曼今 杨葆真 郎景和

不 孕 症

符式畦 陈一臻 编著

人民卫生出版社出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京顺义北方印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米32开本 1.5印张 29千字

1989年7月第1版 1989年7月第1版第1次印刷

印数: 00,001—6,700

ISBN 7-117-01086-x/R·1087 定价: 0.69元

〔科技新书目197—151〕

前 言

提高广大人民群众的健康意识和保健知识水平,增强自我保健能力,可以提高整个国家的人口素质和文明程度。我国有妇女、儿童6.5亿多,占总人口的三分之二。因此,广泛地宣传普及优生优育、妇儿保健科学知识,具有特殊重要的意义。

为此,我司组织全国妇产科、小儿科和儿童保健方面的专家编写了这套《妇儿保健丛书》。这套系列丛书共40种,每种5万字,全面系统地介绍了妇女、儿童各个时期的生理卫生知识和防病保健常识。它既是指导妇女、儿童自身保健的生活顾问,又是妇幼卫生工作者和社会各部门用以开展妇幼保健教育的业务指南。全书内容丰富,深入浅出,图文并茂,实用性很强,是每个家庭和妇幼卫生工作者必备的卫生科普读物。

我们希望广大的妇幼卫生工作者不仅要为妇女、儿童提供良好的医疗保健服务,还要在妇幼卫生科学知识的普及方面做出贡献。

我们希望这套系列丛书能够受到广大城乡读者的喜爱。这样,我们和所有的作者、编者以及做具体组织工作的同志也就感到由衷的高兴了。

全国儿童少年工作协调委员会对这套系列丛书的编辑出版给予了大力支持,在此深表感谢。

中华人民共和国卫生部妇幼卫生司

1987年7月·北京

目 录

一、妇女是怎样怀孕的	(1)
(一) 人类繁殖的场所——生殖器	(1)
(二) 怀孕必须具备的条件	(8)
(三) 妇女是怎样怀孕的	(9)
二、妇女为什么不孕	(9)
(一) 什么是不孕症	(9)
(二) 流产、葡萄胎和宫外孕都是病态妊娠，不是不孕症	(10)
(三) 不孕的原因都在女方吗	(10)
(四) 男方不育的原因	(11)
(五) 女方不孕的原因	(14)
(六) 男女双方的原因	(17)
三、结婚后二、三年不怀孕怎么办	(19)
(一) 先从男方找原因	(19)
(二) 再从女方找原因	(21)
四、不孕症的治疗	(28)
(一) 精神乐观是治愈的重要条件	(28)
(二) 性生活指导	(29)
(三) 对不育男性的治疗	(30)
(四) 对不孕女性的治疗	(31)
五、不孕症的预防	(35)
(一) 普及生理卫生常识，重视青年的精神文明	(35)
(二) 婚前咨询	(35)
(三) 婚前体格检查	(36)

(四) 有病早治、无病早防	(36)
(五) 预防童年时期传染病	(36)
六、什么是人工受精	(37)
(一) 介绍几个新名词	(37)
(二) 哪些人可以做人工受精	(39)
(三) 怎样施行人工受精	(39)
(四) 什么情况下不能行人工受精	(40)
(五) 国内外人工受精工作开展情况	(41)
(六) 对人工受精的评价	(41)

一、妇女是怎样怀孕的

(一) 人类繁殖的场所——生殖器

1. 女性生殖器

女性生殖器包括内、外生殖器。露在外面可以看见的部位叫外生殖器(图1)，也叫外阴，俗称“下身”或“阴门”。藏在身体内的生殖器，叫做内生殖器。外生殖器主要包括阴阜、阴蒂、大阴唇、小阴唇、阴道口、处女膜等。

阴阜：位于耻骨联合的前面，由皮肤和很厚的脂肪层组成。女子成年以后，阴阜的皮肤上长有许多阴毛。

大阴唇：大阴唇是阴道口两侧的长瓣形的突起的皮肤组织。其表面长有阴毛，皮下有多量的脂肪和弹性纤维，以及丰富的静脉丛。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢，遮盖阴道口及尿道口。经产妇的大阴唇由于分娩影响，向两侧分开。在绝经期以后，大阴唇皮肤变薄并萎缩成皱褶状。

小阴唇：位于大阴唇内侧，是一对表面光滑、湿润粉红色、细薄而富弹性的粘膜，当夫妻同房时，小阴唇即轻度膨胀而勃起。

阴蒂：阴蒂位于尿道口的上方，两小阴唇之内。阴蒂相当于男子的阴茎，有丰富的神经末梢，能够在性冲动时勃起。阴蒂又有丰富的静脉丛，受伤后容易出血。

处女膜：处女膜是指环绕在阴道口周围的一层有弹性的膜状组织。正常处女膜，中间有孔。妇女每月的经血即由此孔流出。处女膜孔的大小、形状和厚薄各人并不相同，一般都是中央有一小圆孔呈环状，称环状处女膜；有的分成几瓣

如花瓣状，称花瓣状处女膜；有的在一整块膜上有好多小孔如筛状，称筛状处女膜。也有少数妇女处女膜上没有孔，而把阴道口完全遮住，称无孔处女膜，又称处女膜闭锁，俗称“石女”。这种妇女在性成熟期没有月经，而出现周期性腹痛和下腹胀痛，只要到医院请妇科医师把处女膜切开就可以治好。妇女如在剧烈运动以及体力劳动中，有时也有可能使处

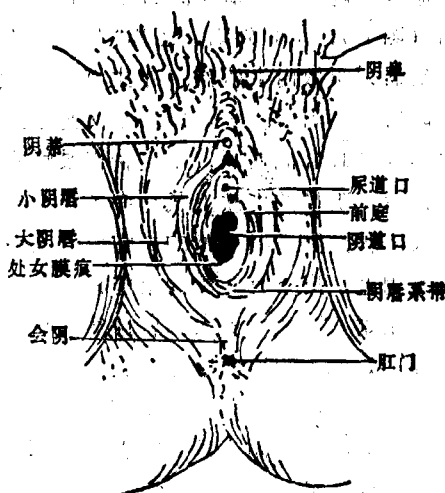


图 1 女性外生殖器

女膜变得松弛或破裂，可以在初一次性交时不出血，检查时也可能发现小的裂痕。几千年来，人们常用初婚时有没有性交出血或处女膜的完整与否，来判断一个妇女是不是处女，是否贞洁，这是很不可靠的。

内生殖器（图2、4）包括阴道、子宫、输卵管和卵巢。内生殖器从外面看不到，必须用器械、手检查或X线透视、照相等才能看出或觉察到。

阴道，阴道是女性内生殖器的的重要组成部分，生孩子必须经过它，夫妻性生活就在此处进行。阴道是一个管道，其表面为淡红色有许多皱襞的黏膜，深层有筋膜和肌肉、并有很多静脉血管。阴道前壁短，约7~8厘米；后壁长，约10~12厘米，平时阴道前后壁是紧贴着的。在夫妻同房时可以扩开，到足月妊娠分娩时，阴道可以扩大到胎儿通过，说明阴道壁的伸展性很大。

阴道上端连接子宫颈，环绕着子宫颈阴道段周围。由于阴道后壁比前壁更长更深，所以宫颈后的阴道部即阴道后穹窿就形成袋状。性交后精液即存留此处，故此处常称之为精池。如果精池过浅，则不能存留精液而不易受孕。

阴道内能见到稀薄、糊状、乳白色液，它是阴道粘膜分泌出的少量液体和阴道上皮脱落的细胞、细菌等混合而成。正常阴道内酸碱度为酸性，用阴道表面的脱落细胞涂片可以检查女性内分泌素的高低、医学上称为雌激素水平。

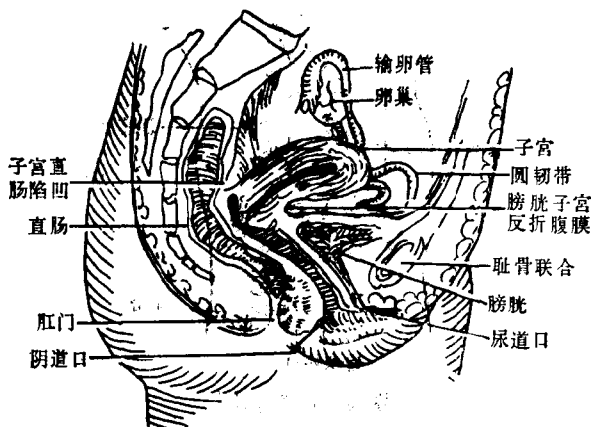


图 2 矢状断面图

子宫：子宫是一个空腔器官，它象个倒置的梨，位于盆腔中央。子宫的上端称子宫底；子宫上部较宽，称为子宫体；子宫下部较窄成圆柱状，称子宫颈。在正常情况下，子宫腔的前后壁是相互贴拢的，子宫腔深7~8厘米。在子宫的底部，左右两旁各有一个开口，连于左右输卵管，子宫腔下方的口即子宫颈内口，与子宫颈相连。

子宫腔内面有一层粘膜，称为子宫内膜。它有周期性变化。子宫内膜每月脱落一次，与血液一同流出，就形成月经。

子宫颈呈圆梭形，有内、外两口，外口向阴道，用鸭嘴形窥阴器扩开阴道可以看见子宫颈。未生过孩子的女性，这个外口呈圆形；生过孩子的则呈横形或><形。宫颈的内、外口之间称颈管。颈管内有腺体（见图3），分泌粘液，如蛋清状。阴道粘膜渗出物和阴道粘膜脱落细胞混同颈管分泌物从阴道流出，通称白带。白带的量、颜色、气味是表示正

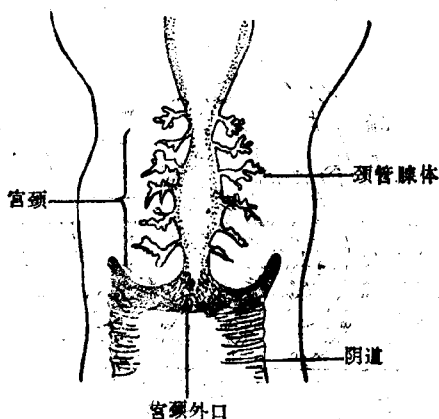


图3 颈管腺体

常或病症的最常见而有意义的标志。月经刚干净时白带少，

以后渐增多呈糊状，到排卵期前又增多且稀薄如鸡蛋清状，透明、粘稠，排卵后又逐渐减少以至有干燥感觉。识别白带的量和性质对指导受孕及避孕有重要意义。

性交时，男方精子通过阴道、子宫颈进入子宫到达输卵管。怀孕后，子宫是胚胎发育、生长的地方。子宫肌肉厚约2~3厘米，为人体肌肉最发达的器官，伸展性极大。从鸡蛋大可以随胎儿长大而扩大到西瓜大，增大800倍。如为多胎那就更大了。分娩时，子宫一阵阵地收缩，子宫颈扩张，使胎儿娩出。

输卵管：输卵管是一对细长而弯曲的管子，连在子宫底的两角，长约8~14厘米，一端与子宫腔相通，另一端开口于盆腔的卵巢附近。输卵管全长可以分为4个部分，即间质部、峡部、壶腹部和伞部。伞部位于输卵管末端，开口于腹腔。输卵管伞成菊花状分瓣有吸引作用。将卵巢排出的卵子吸引到输卵管里。卵子和精子就在输卵管的壶腹部会合。再

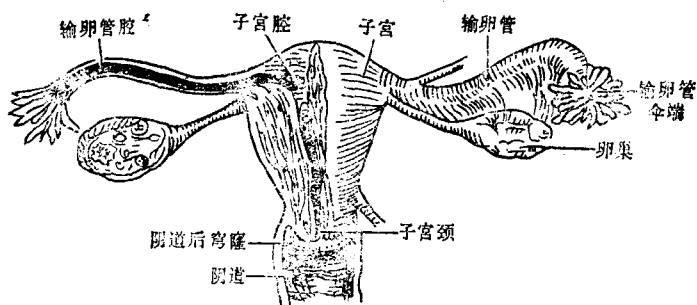


图4 女性内生殖器

由输卵管的运动（输卵管的运动方向总是由伞端向子宫），把受精卵送到子宫腔里。

卵巢：卵巢位于子宫两旁输卵管的下方，左右各一个，呈灰白色，如鸽蛋大小。卵巢作用很大，产生卵子靠它，分泌女性激素也离不开它。

发育正常的卵巢中，有近10万个未成熟的卵泡。但在妇女一生中约有400~500个卵泡能发育成熟。其余的卵泡发育到一定程度，也就自生自灭了。卵巢每月一般只产生一个成熟的卵子。排出后进入输卵管作为受精用。少数情况也有一次排出两个甚至两个以上的卵子的。如果各被一个精子进入，这就形成了多胎怀孕。

2. 男性生殖器

男性生殖器也分为外生殖器和内生殖器两部分。外生殖器包括阴囊和阴茎。内生殖器包括睾丸、附睾、输精管、精囊、射精管、前列腺和尿道（图5）。

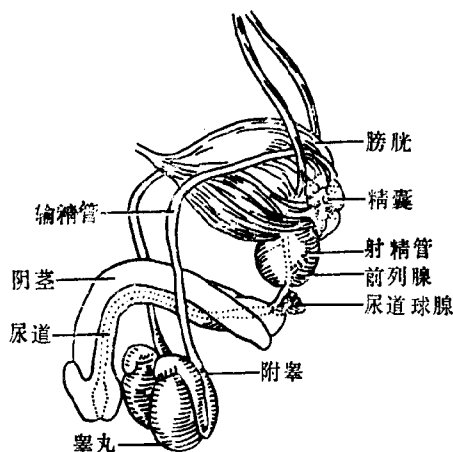


图5 男性生殖器官

阴囊：阴囊是由皮肤和肌肉组成的圆形口袋，中间有一肉膜把阴囊分为左右两个囊，囊内各有一个睾丸、附睾，还

有精索的一部分。由于阴囊柔软而富有弹性，因此保护了睾丸免受损伤。另外，由于阴囊皮肤薄且含有丰富的汗腺，能够调节局部的温度，有利于睾丸产生精子。如果睾丸没有它的帮助，就无法产生精子。医学上有一种疾病叫隐睾症，就是睾丸在腹腔内而不藏在阴囊内，因而它不能造出精子。

阴茎：阴茎是男子性交和排尿的器官，外形象“蘑菇”，“蘑菇”的伞就是阴茎头（龟头），“蘑菇”柄是阴茎体。阴茎由三条长形海绵体组成。其中有两条阴茎海绵体，当性兴奋时，使阴茎变粗，变硬而勃起，有利于性交。另一条尿道海绵体，里面有尿道通过。尿道平时用来排尿；同房时通过它射出精液，使精子进入阴道。

睾丸：睾丸位于阴囊内，左右各一个，拇指头大小，重量不足25克，但十分重要。它能产生精子，又能分泌男性激素。它是维持男性特征（男人肌肉发达、长胡须、有喉节、声音低等）和生育力的必需物质。

附睾：附睾形状如半月形，象一顶帽盖，盖在每只睾丸的后侧面。附睾是精子发育，成熟和贮藏的地方；同时附睾还分泌少量的液体，精子借助这种液体和附睾本身的收缩力，才能向外输送。

输精管：输精管是一种以肌肉结构为主的管道，左右各有一条，位于附睾和前列腺之间，它有较强的收缩能力，收缩时使输精管产生象蚯蚓爬行那样的蠕动，帮助里面的精子通过，因此它是输送精子的通道。

精囊：精囊象口袋样，左右各有一个，它能分泌精囊液，是组成精液的主要成分，对精子的生存与活动十分重要。

前列腺：前列腺形状与大小都象一个板栗，中间有尿道通过。前列腺能分泌前列腺液，是组成精液的成分，有营养

精子和帮助精子活动的作用。

(二) 怀孕必须具备的条件

怀孕是一个很复杂的生理过程，整个过程必须具备三个条件。

1. 女方要有成熟的卵子，并能从卵巢排出；男方要有足够数量活泼的精子（图6）。

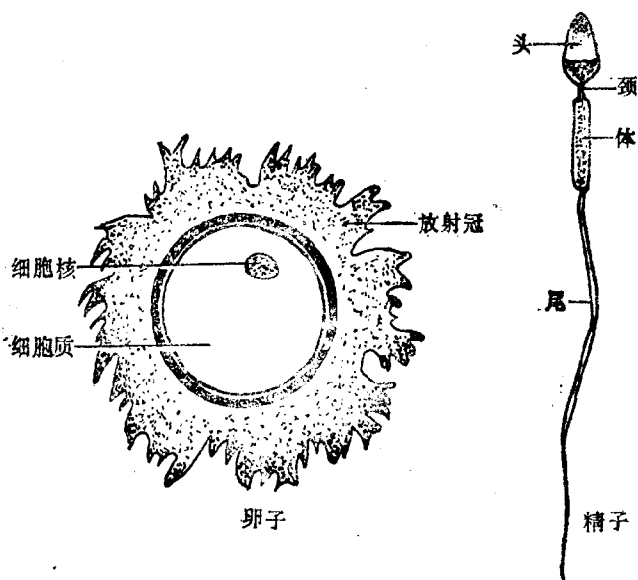


图6 正常卵子、精子

2. 卵子和精子要能在输卵管内结合，医学上称为受精。受了精的卵子称受精卵。

3. 受精卵要能在子宫内生长，医学上称为“着床”，就象植物的种子在土壤上生根发芽一样。

上面三点是怀孕必须具备的条件，某一方面出现了故

障，都不会怀孕。

(三) 妇女是怎样怀孕的

妇女的卵巢里每个月有一个卵子发育成熟并破卵巢外膜而排出，称为“排卵”。排出的卵子进到输卵管内。男人每一次性交排出的精液中含有大量（约1~3亿个）精子，精子会游动，经过阴道、子宫颈及子宫游到输卵管里。如果在排卵前后性交，精子便能遇到卵子，其中一个精子与卵子发生受精。受精卵从输卵管内向子宫腔运动，在子宫内停留，埋藏在子宫内膜上，吸取营养，这就叫“着床”。受精卵一旦着床成功，就能继续生长发育成胚胎，这个妇女就怀孕了(图7)。

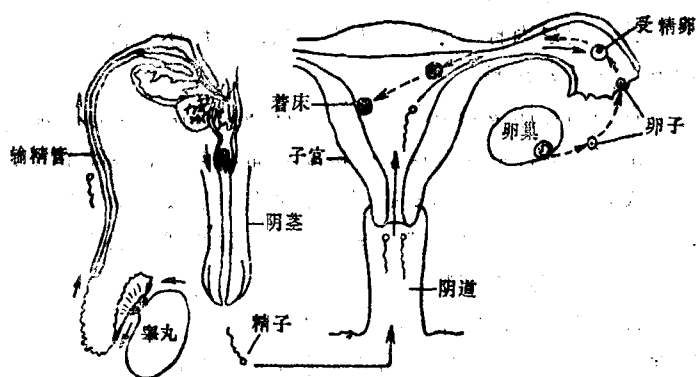


图7 妊娠形成过程模式图

二、妇女为什么不孕

(一) 什么是不孕症

医学上把已婚夫妻在一起生活二年，有正常性生活，没

有避孕而未能怀孕；或曾经怀过孕（如流产、早产、足月产或宫外孕、葡萄胎等）但以后二年内未再怀孕者，称为不孕症。前者为原发性不孕症，后者为继发性不孕症。

夫妻分居，一年探亲一、二次，怀孕机会当然要少，超过二年再怀孕是常有的。

（二）流产、葡萄胎和宫外孕都是病态妊娠，不是不孕症

有几种情况是精子与卵子既已结合形成受精卵，但总是不能得到一个活孩子。这并不是不能受孕，而是受孕后不能健康地发育成胎。

有些妇女婚后能怀孕，但总在怀孕的二、三个月时就自然流产，这称为习惯性流产。是受孕后不能在子宫内继续发育成胎，其原因有因胎儿先天遗传疾病，母体子宫发育不全或内分泌失调等。

有的妇女怀孕后子宫出血，子宫增大很快，或自然流出一串串水泡样东西，这是受精卵外面那层绒毛不能很好的发育成胎盘的缘故，而变成一个个水泡，形成一串串葡萄样物，医学上称为“葡萄胎”。这是受孕以后的绒毛病变，原因在女方或男方还很难判定。

有人能受孕，但受精卵没有从输卵管向子宫方向移动到子宫内去着床发育成胎，而就在输卵管里发育起来，长大到一定程度会使输卵管破裂，发生大量腹内出血，医学上称“宫外孕”。多发生在输卵管过分细长和输卵管发炎的妇女。这些妇女中很多还是多年不孕的。

有人怀孕能维持到七、八个月，但连续的早产或胎儿死在子宫内，使她总得不到一个活小孩。这可能是胎儿本身原因、或母体子宫原因或胎盘原因，这种人并不是不孕症。

（三）不孕的原因都在女方吗

旧社会把妇女看作是生育儿女的工具，把不生孩子的责任全部归罪于女方，因而不孕的妇女受到歧视，甚至遭丈夫的遗弃。这种旧观念现在仍在少部分人头脑中存在。其实，这是极不公正，也是不科学的。我们碰到那些查不出原因的不孕妇女，必须对她们丈夫作系统的不孕检查，因为其中很可能不孕原因在男方。从不孕男女双方调查的报导，大致原因在女方占 $\frac{1}{3}$ ，在男方也占 $\frac{1}{3}$ ，在男女双方占 $\frac{1}{3}$ 。

常有不孕妇女到医院哭诉着她们受婆母歧视、丈夫虐待，她们也认为不能生育是女人的罪过。医生深表同情，为她们多方检查后，认为完全正常，查出不怀孕的原因；而在为她们的丈夫作检查后得到了结论：男方患有“无精子症”或精子活动率不到10%。这个证明肯定了不孕的责任是在男方。

(四) 男方不育的原因

男方在受孕方面的责任是把正常的精液送进女方阴道深部。这里包括睾丸生产精子、附睾贮藏精子，性交时精子从附睾经输精管、精囊、射精管再经过尿道射进阴道，这段路程是很遥远的。途中如遇到阻碍或精子不健康，都不能使女方受孕。由于男方原因产生的不孕，称为男性不育症。

下面谈谈从产精到射精各环节的不孕原因：

1. 睾丸造精障碍：睾丸是生产精子的“工厂”，产品质量必须达到一定的标准（正常精液标准参阅精液检查章节）否则，就不具有与卵子结合的能力。据统计，由于造精机能障碍在男性不孕症中占89.8%，说明这是男性不孕的主要原因。影响产精的原因大致有下面数项。

(1) 先天性睾丸发育不全或染色体异常：正常男性的性染色体为46, XY（46条染色体，其中1条X染色体，1条Y染