



YUN
QI
ZHI
DAO

14.16

陆 汉 忠

孕 期 指 导

上海科学技术出版社

责任编辑：周伊如

孕 期 指 导

陆 汉 忠

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路号 450 号)

新华书店上海发行所发行 江西印刷公司印刷

开本787×1092 1/32 印张4.75 字数192,000

1981年6月第1版 1981年6月第1次印刷

印数：1—300,000

统一书号：14119·1490 定价：(科三)0.41元

内 容 提 要

本书围绕妇女怀孕期间所出现的各种生理现象和病理变化,作了深入浅出的概括介绍。其中重点介绍怀孕可能出现的一些重要症象和孕妇通常比较关心的问题,并就这些问题的认识和对待、处理办法作了普及性的指导。此外,本书还介绍了临床上常用的一些新的诊断技术和治疗方法。

本书可供广大读者,特别是怀孕妇女阅读参考。

编 者 的 话

怀孕对绝大多数已婚的妇女来说都是可能遇到的事，而随着妇女怀孕而带来的各种各样的生理和病理的变化，使广大孕妇们迫切希望了解这方面的知识和应注意的问题，从而保障孕妇的安全、胎儿的顺利娩出和婴儿的健壮。基于这一出发点，本书就孕妇们普遍关心的，可能遇到的一些孕期中重要问题，作一深入浅出的介绍。

本书力求将孕期中重要问题和孕妇们所关心的一些问题讲得深透些，给读者有所帮助。但由于本人学识和水平都有限，错误和缺点在所难免，恳切希望读者批评、指正，以便日后改正、提高。

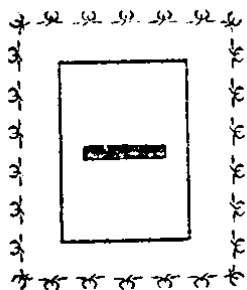
编 者

1980年3月

目 录

一、怀孕的基本生理	1
女性生殖系统的基础知识	1
怀孕的开始(受孕的基本条件)	2
怀孕期孕妇的机体变化	6
二、真怀孕与假怀孕	10
早期妊娠的诊断	10
假孕	13
三、怀孕期间的保健	16
产前检查和注意的问题	16
胎位不正怎么办?	26
死胎	32
过期妊娠	37
孕期的饮食	43
孕期与妇科检查	47
孕期的性生活问题	49
孕期的药物使用	52
四、怀孕期间的特有病变	64
妊娠剧吐	64
妊娠与下肢痉挛	68
怀孕与胎儿畸形	71
五、怀孕期间的异常流血	78

流产	78
异位妊娠	85
葡萄胎	92
前置胎盘	102
胎盘早期剥离	106
六、怀孕期间的并发症	111
怀孕与病毒感染	111
怀孕与急性阑尾炎	116
怀孕与病毒性肝炎	121
怀孕与子宫肌瘤	126
怀孕与卵巢肿瘤	132
怀孕与高血压	140



怀孕的基本生理

女性生殖系统的基础知识

孕妇要了解怀孕期间的生理变化和病理变化，首先必须对女性生殖系统的基本解剖结构及其功能有一简要的认识。女性生殖系统大致可分为外生殖器、阴道和内生生殖器三个部分。

(一) 外生殖器

女性外生殖器是暴露在体表外面的部分，称为外阴部。外阴部主要有阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂和前庭大腺等组成。外阴部有二个开口，一个是尿道外口，另一个是阴道口。尿道口较小，由尿道通往膀胱，是小便的通路。阴道口在尿道口的后方，向上通往阴道和子宫，月经就是由此流出的，阴道口又是分娩婴儿的门户。

(二) 阴 道

阴道是连接内外生殖器的一个管道，其前壁约为7~8厘米长、后壁约为9~10厘米长。阴道的前面有尿道及膀胱，后面有直肠，上端与子宫相连，下端与阴道口相通。成年女子的阴道壁呈现粉红色，且多皱折。在平时，阴道前后壁是紧贴在一起的。阴道的顶端，有子宫的子宫颈部分，围绕子宫颈四

周的阴道空隙,叫穹窿。若以子宫颈为中心,则穹窿可分为前后左右四个部分,其中后穹窿比前穹窿深。

在正常情况下,阴道经常渗出一些乳白色的液体,以保持阴道的湿润。成年妇女的阴道上皮细胞内含有糖元,糖元经过寄生在阴道内的一种细菌(阴道杆菌)的分解而成为乳酸,这样可使阴道内保持一定的酸度,pH 为 4.5 左右,这种酸性环境有防止细菌繁殖的作用。

阴道是子宫分泌物、月经血和胎儿娩出的通道,也是性交的器官。

(三) 内 生 殖 器

内生殖器是藏在身体内部的器官,主要包括子宫、输卵管和卵巢三个部分详见图 1。

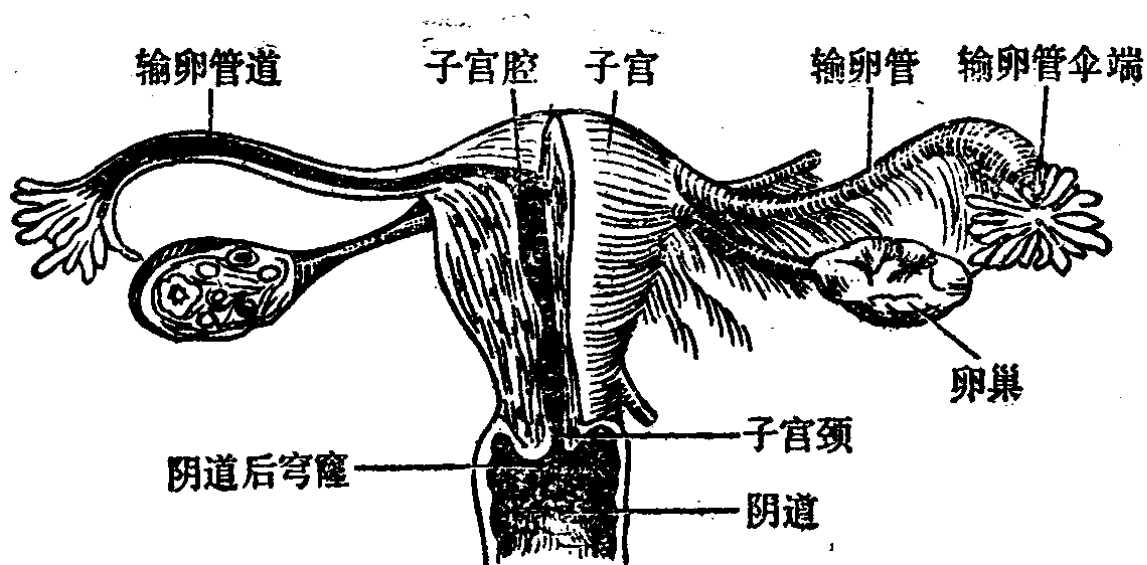


图 1 女子内生殖器(后面观)

怀孕的开始(受孕的基本条件)

妊娠是胎儿在母体内发育成长的过程,而受孕则是妊娠

的开始。受孕是一个非常复杂的生理过程，要达到受孕的目的，必须具备四个基本条件，即正常的精子；正常的卵子；能够使精子与卵子有结合的机会；以及适合于受精卵着床发育的地方。

正常的精子 当男子生殖器官发育成熟以后，在垂体促性腺激素的控制下，除了睾丸间质细胞可以产生雄性激素以维持男子的生理特征外，睾丸还能产生精子。一个成熟的精子，其外形似蝌蚪，分成头、颈、体和尾4个部分。正常的精液略呈碱性（pH为7.2~8.9，平均为7.8）。男子每次射精排出的精液量为2~6毫升（一般为3毫升），其中每毫升精液中含精子为2~3亿（至少在6千万以上）。如果一个男子的每毫升精液中所含精子低于6千万，则生育的机会就会减少。在这些精子中，正常形态的精子应占60%以上。其活动力，在4小时内，正常活动力精子应占60%以上；超过8小时，则占40%左右（另一种说法射出体外的精子，半小时内活动正常应占60%以上）。性交时，射出的精子是借其本身的细长而善于摆动的尾部而运动，并能较快的前进，以每分钟2~5毫米的速度移动。射出的精子在女性生殖道内可存活2~3天，并能向上远行与卵子结合。精子还有一个特性，就是在碱性溶液中活动灵活，在酸性溶液中很快死亡。

正常的卵子 正常女子的卵巢内含有数十万个（原）始基卵泡，在妇女一生中，仅有400~500个卵泡发育成熟，当卵巢发育成熟后，正常成年妇女每月排卵一次，而这种排卵的过程是受到下丘脑、垂体、卵巢之间的内分泌相互作用而发生的。对于月经周期规律的妇女，其排卵期常发生在下次月经来潮前14天左右，但有时也可受生活与环境改变、健康情况、情绪、性交刺激等影响，而推迟或提前排卵，甚至还可有额外排卵现

象的发生。妇女平时排卵一般每月只有一个卵，可以从两只卵巢中任何一个卵巢排出。两个卵巢有的时候可交替排卵，偶而也可在同一卵巢中同时排卵二个，如果两个同时受精，则就成为双卵双胞胎。

卵子自卵巢排出后，可直接落在输卵管伞部或在伞部附近，然后通过输卵管伞部等的活动，将卵子吸附到输卵管内，卵子常在输卵管的外三分之一处（即壶腹部）与精子结合，成为受精卵；如果卵子未能与精子相遇，则经过1~3天左右，会自行溶解后被身体吸收。

精子与卵子相遇合的过程 大部分的精液是射入阴道上端及子宫颈口处，在正常的情况下，经数分钟后，精子会进入子宫颈管，大多数沿着宫颈粘膜上升，以免被颈管中心的白细胞所吞噬，以后则穿过子宫颈和子宫腔，再进入到输卵管，一般精子于性交后30分钟至3小时左右便能通过宫腔到达输卵管，到达输卵管的精子数目相对性大大减少，大部分精子在生殖道内被细胞吞噬。在这一过程中，精子可发生一系列的改变（主要是生物化学上的改变），从而进一步达到完全成熟，获得了穿透入卵子的能力，这些变化称为精子的获能。因为子宫颈粘液中，含有糖、维生素和盐类等，它能供给精子所需的能量，维持精子的活动，有利于精子的上升。同时，由于雌激素和孕激素的影响，精子借助宫腔液体的帮助与输卵管纤毛的摆动，使精子到达输卵管壶腹部，在此精子与卵子相遇。在开始相遇的过程中，卵子被若干精子所包围，而其中只有一个获能的精子，能在其它许多精子的协同作用下进入卵子，从而达到精子与卵子相结合而受精的结果。

受精卵的着床 对于卵子来说，卵巢排出的卵子如若在12~24小时内不能受精，则就会逐渐退化而死亡。对于精子

来说，精子的受精能力一般也仅能维持 1~2 天。因此，如果精子与卵子不能在都有受精能力的时间相遇，则受精就不能实现。

如果卵子在输卵管内达到受精的结果后，则就成为受精卵，受精卵先在输卵管中发育，同时借助输卵管上皮纤毛的颤动及输卵管的蠕动而向宫腔运送，在向子宫腔的运行过程中，受精卵本身可不断地分裂发育，可一变二，二变四，四变八，逐渐发育成一个细胞团，约在受精后 4 天左右到达子宫腔，在受精后的第 8 天左右，受精卵又依靠本身所分泌的一种分解蛋白质的酶，来侵蚀子宫内膜，然后植入于子宫内膜的致密层。在受精卵植入后，子宫内膜表面上的缺口又可迅速修复，这样整个受精卵就被包埋在子宫内膜中间，这就称为“着床”或“植入”。

应当指出，着床是一个复杂的过程，对于正常的受精卵来说，能否实现着床的目的，还要取决于女性内分泌激素水平，以及子宫内膜等的变化是否与受精卵相适应等。如受精卵着床成功，则经过继续发育，逐渐发育成为胎儿。

着床以后的受精卵称作胚胎，胚胎在雌激素、孕激素的作用下，继续发育、长大，此时子宫也相应地增大。受精卵的第 2 个月末，因胚胎已初具人形，故称为“胎儿”。胎儿可分辨出头、四肢、眼、耳、口、鼻等。从第 3 个月起，胎儿四肢已能活动。到第 4 个月，胎儿从外生殖器上已可分辨出男女的性别，胎动活跃，身长 10~17 厘米，体重约为 120 克左右。到第 5 个月时，在母体腹部已可听到胎心音。6 个月的胎儿，如出生，已能呼吸，且所有脏器已发育，但不够完善。到第 7 个月，胎儿如出生，已能开始啼哭和作吞咽动作，身长为 30~35 厘米，体重约为 1000 克，头上毛发也已长全，眼已张开。足月娩出

婴儿,在各方面发育都已完全成熟,男婴身長约为52厘米,女婴约少1~2厘米;男婴平均体重在3000~3200克之间,女婴约少100~200克;头发可长约2~3厘米,肩和背仍有胎毛,吸吮和四肢运动的能力均大大增强。

由于胎兒的身長是逐渐发展的,而且身長的增长速度又比较均匀,因此在临床上常以身長作为判断胎兒月份的依据。其计算的公式:

5个月以前: 身長(厘米) = 妊娠月数的平方。

5个月以后: 身長(厘米) = 妊娠月数 × 5。

怀孕期孕妇的机体变化

妇女怀孕后,由于胎兒在母体内不断生长、发育,为了满足和适应胎兒生长、发育的需要,孕妇的全身生理功能和解剖结构方面都会发生一些变化。正常情况下,这些变化对母体来说,是一种好的现象。因为这些变化可使母体生理机能旺盛,身体更趋健康。但是,如果这些变化超过了一定的限度,则就有可能成为病理性的反应。妇女在怀孕期间各器官所发生的变化主要有以下几方面:

生殖系统 生殖系统方面发生的变化,以子宫的改变最为明显。在怀孕期间,子宫逐渐长大,子宫体由扁平梨状变为圆柱状,在妊娠末期,子宫体积可大到 $32 \times 24 \times 22$ 厘米³左右,其容量可增大至3000~4000毫升,重量也可增加到1000克左右。引起子宫增大的主要原因是,由于组织的增生和增殖的缘故,包括肌纤维、血管和淋巴管也增多,而且静脉窦也扩张,分布如网状,使子宫变为柔软,并呈现紫蓝色。此外,妊娠期的子宫敏感性增高,容易引起收缩,随着妊娠的进展,收

缩逐渐频繁尤其是妊娠后半期,这种收缩(宫缩)更为常见,但孕妇不必为此而紧张,因为这种收缩并不会引起子宫颈的扩张而引起早产。为了适应胎儿的生长,孕期的子宫内膜也可引起明显的变化,子宫内膜变成含有丰富营养成分的“蜕膜”。

在妊娠期子宫颈的结缔组织和肌纤维也可增生肥大,血管增生特别是静脉和淋巴管增生最明显。而且子宫颈腺体亦明显增殖,所以从外表看来,子宫颈肥大,呈现紫蓝色,且柔软似海绵状。随着妊娠子宫的增大,子宫韧带变粗、变长,可比妊娠前增大4倍,这对于维持妊娠子宫于一定的位置上起着重要的作用。

此外,妊娠期间孕妇的外阴色素可增加,静脉瘀血,上皮增厚,结缔组织亦变得疏松。外阴厚而软,弹性增加。阴道粘膜亦因血管充血而颜色变得发紫,阴道柔软且伸展性增加,分泌物(俗称白带)也增多。

至于输卵管和卵巢亦会发生一些变化,如输卵管组织呈充血水肿,粘膜可类似蜕膜的变化。卵巢略增大,在一侧卵巢中有妊娠黄体,可维持到妊娠3~4个月,由于胎盘产生的激素代替了卵巢的分泌,妊娠黄体也就逐渐萎缩。

乳房 孕妇怀孕以后,在卵巢和胎盘内分泌的刺激下,孕妇的乳房组织可逐渐增生和发育,乳房开始逐渐增大,颜色变深,有勃起性,且常有乳房发胀的感觉。乳头周围的一层皮肤也可发黑,并有很多散在凸出于表面的颗粒(肥大的皮脂腺)。在妊娠后期可挤出数滴黄色液体称为“初乳”。

血液 为了适应子宫及胎盘血流量的增加,自妊娠3个月开始,孕妇的血液总量,包括血浆和血细胞都逐渐增加,血浆可增加40%,但血细胞仅增加20%,因此可造成生理性的血液稀释现象,这种现象称为生理性贫血。不过,生理性贫血

也有一定的限度，若血红蛋白在 10 克% 以下时，才算是真正的贫血。

心脏 妇女怀孕以后，由于新陈代谢及血液总量的增加（至妊娠末期，每分钟从心脏输出的血量可增加 50%），造成心脏负担的加重，因而可产生心跳加速；同时，由于怀孕期间子宫逐渐增大，致使横膈被抬高，心脏被推向上、向左。一般来讲，孕妇怀孕期间，虽增加了额外负担，但由于心脏具有代偿的功能，因此并不会引起明显的不适。

呼吸系统 在妊娠期间，尤其是妊娠 7 个月以后，由于子宫的增大而使横膈抬高，肺的底部受压上升，胸廓向两侧扩张，胸腔稍为缩小一些，为了适应妊娠时氧气和二氧化碳交换量增加的需要，因此妊娠期的孕妇呼吸往往比平时要短促一些。此外，孕妇的气管、鼻、咽等呼吸器官的粘膜也常有增厚和水肿的现象，故孕妇容易发生上呼吸道感染。

消化系统 大多数孕妇在怀孕早期就可有胃口不好、恶心、呕吐、流口水、味觉和食欲改变，厌恶油腻和喜吃酸的东西等现象，这些都属于早期妊娠的反应，到了 3 个月以后，这些现象一般可以自行消失。此外，由于怀孕时，胃酸分泌减少和胃肠蠕动的减弱，还可发生肠胀气、大便秘结等现象。

泌尿系统 在妊娠早期，由于子宫增大可将膀胱推移，从而出现尿频的现象；当妊娠中期，子宫超越出盆腔时，尿频现象反而可减轻；在妊娠末期，由于胎儿先露部压迫膀胱，小便次数又可增加。妊娠期间不仅母体本身的代谢产物增加，而且还需代替胎儿排出废物，所以孕妇肾脏的负担也相应加重。此外，由于输尿管受到激素的影响而扩张，有蠕动弛缓的现象，又加上妊娠子宫常向右侧旋转，使右侧输尿管扭曲及受压机会较多，因而容易引起尿液积滞，导致细菌上行而引起肾盂

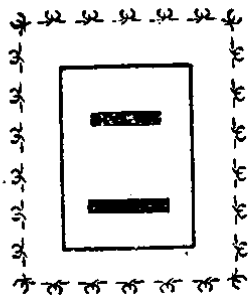
肾炎等疾病。

骨骼与韧带 在激素的影响下，孕妇的骨盆韧带变得柔软，关节亦松弛，使骨盆径线略增加，有利于分娩时胎儿通过。如果韧带太松，可引起关节疼痛，妨碍行动，不能久立或久走。由于妊娠子宫的重量能使孕妇身体重心向前移，为了保持身体平衡，孕妇的头与肩必然向后倾，腰亦向后挺，故容易有腰部痠痛。

皮肤 孕妇的皮肤常有色素沉着，尤其是乳头周围、外阴、脐下正中线及面部等处更为明显。面部两侧常有对称的棕赭色斑纹，状如蝴蝶，称为妊娠斑。此外，由于皮肤的汗腺和皮脂腺分泌量增加，指甲及毛发的增长速度加快。在腹壁、乳房或大腿外侧的皮肤上，因弹性纤维断裂而出现裂纹状斑纹，即所谓妊娠纹。

神经系统 妊娠期间，由于大脑皮层与皮质下中枢相互关系发生改变，可出现各种精神状态的改变，如嗜睡、情绪不稳定。有时还可感觉到嗅觉比平时更加灵敏，但听觉与记忆力可比妊娠前减低。此外，还可出现肌肉痉挛及感觉的改变。

内分泌系统 怀孕期间内分泌器官在结构上和功能上都有显著的改变。脑下垂体可比平时增大2~3倍；甲状腺比平时增大30~40%；基础代谢率亦明显增加；其他如肾上腺、甲状旁腺等都有增大的倾向。



真怀孕与假怀孕

早期妊娠的诊断

妇女受孕以后，由于受精卵的发育，以及胎儿的不断成长，以致各个器官也相应的会产生一些变化，以适应怀孕后的需要。由于这些变化，又可以使孕妇在主观感觉上和客观表现上有所反映。这对于每个已婚妇女，特别是在生育年龄而又没有生育过的妇女来说，尤为关切。因为出现这些主观感觉和客观表现究竟是否意味着自己确实已经怀孕了？如果肯定是怀了孕，那么自己究竟怀孕几个月了？这些问题牵涉到有关早期妊娠的诊断问题。一般来说，早期妊娠的表现主要有如下几个方面：

闭经 对于已经结婚而且又在生育年龄的妇女，如果其月经一向很规则，突然发生月经过期不来的现象，则往往是妊娠的第一个征象。但决不能仅凭这一点就可以肯定已怀孕。

恶心和呕吐 妇女怀孕后，往往可以出现恶心、呕吐的现象。约有半数的妇女，从妊娠早期，约停经6周左右，就可有恶心、呕吐及食欲不振现象的出现。这种现象尤在清晨胃部空虚时更为明显。怀孕后，孕妇还可对食物的嗜好有所改变，如喜吃酸的和清淡的食物，而厌恶腥腻厚味的食物。一般来说，上述现象在妊娠三个月左右可自行消失。

乳房的变化 妇女怀孕以后,由于内分泌孕激素的增加,可促使乳房发育,因而孕妇往往可感到乳房发胀。如果出现乳头和乳头周围的乳晕颜色变深,则怀孕的可能性就更大。

尿频 妊娠早期,由于增大的子宫压迫和刺激膀胱,可引起小便次数增多。

皮肤色素沉着 在孕妇中,在其面颊部往往还可出现棕色斑纹的现象,在下腹正中,可出现颜色较深的妊娠纹。

以上这些现象,并不是每个孕妇都会出现的(如闭经和尿频在其它情况下也可发生)。因此,只能作为妊娠的可能及诊断是否已怀孕的参考。

为了明确已婚妇女是否真正怀孕,医学上还有以下一些办法。

脉象变化 若妇女闭经后,又出现滑脉,这表示妇女怀孕的一种脉象。但是,对于平时身体虚弱的妇女,即使怀孕后,也不一定会出现滑脉,所以脉象也只能作诊断上的参考,不能作为肯定怀孕的依据。

妇科检查 妇女怀孕后,由于盆腔各器官充血,因此阴道壁和子宫颈可变得柔软,且呈现紫蓝色;同时其子宫也增大变软,形似球状。一般来说,妊娠刚开始时,子宫的前后径可略增大;到妊娠6周时,子宫可变为球形;妊娠12周时(怀孕3个月时),这时的子宫底可越出盆腔,并在耻骨与脐孔之间能摸到子宫底。如果经过一次或多次的妇科检查,确实已肯定有上述子宫增大与妊娠月份相符合的现象,那么诊断早孕是没有疑问的了。

其他辅助诊断方法 有时可能遇到在月经刚过期没有几天,而子宫增大也不很明显;或者子宫虽略有增大,但由于其子宫位置后倾或孕妇腹部皮下脂肪比较肥厚,致使妇科检查