

计划生育科普丛书

国家计划生育委员会
宣传教育司 主编

孕产期保健

YUNCHANQI BAOJIAN

人民卫生出版社

孕产期保健

李桂兰 编著

人民卫生出版社

孕产期保健

李桂兰 编著

人民卫生出版社 出版

(北京市崇文区天坛西里10号)

北京市密云县卫新综合印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行

787×1092毫米 32开本 4印张 85千字

1986年2月第1版 1986年2月第1版第1次印刷

印数: 00,001—55,000

统一书号: 14048·5258 定价: 0.46元

〔科技新书目121—60〕

前 言

实行计划生育，有计划地控制人口增长，提高人口素质，是直接关系到社会主义现代化建设和中华民族兴旺发达、子孙后代幸福的一件大事。为了帮助广大群众特别是青年男女了解有关计划生育、优生优育的科学知识，我们委托人民卫生出版社出版一套《计划生育科普丛书》。

今年先编著十种，内容有青春期卫生、新婚卫生、避孕节育、孕产期保健、遗传与优生、婴幼儿保健等六个方面，可供具有初中文化程度的城乡青年、育龄夫妇、基层计划生育专干、妇女干部等阅读。丛书的内容具有科学性、知识性、实用性和趣味性，使之适合于广大读者的需要。

在《丛书》陆续出版之际，我们谨向为其出版付出了许多辛勤劳动的作者、审稿者、出版者表示诚挚的谢意。由于编辑时间比较匆促，尚有不足之处，请专业人员及广大读者提出批评与指正。

国家计划生育委员会宣传教育司

一九八五年十一月十五日

目 录

第一章 女性生殖器官的构造和生理功能	(1)
第一节 女性生殖器官的构造	(1)
第二节 女性生殖器官的生理	(6)
第二章 妊娠生理	(12)
第一节 受精、受精卵的种植和发育	(12)
第二节 胎儿发育	(15)
第三节 胎儿附属物的形成及其功能	(16)
第四节 男女性别的决定	(19)
第五节 妊娠期母体的变化	(21)
第六节 早期妊娠的诊断	(24)
第七节 中期及晚期妊娠的诊断	(25)
第三章 孕期保健	(27)
第一节 早孕反应及处理	(27)
第二节 孕期卫生	(28)
第三节 孕期营养	(31)
第四章 孕期的致畸因素	(33)
第一节 孕期致畸因素	(33)
第二节 致畸因素对胚胎发育的影响	(35)
第五章 妊娠异常情况处理	(37)
第一节 流产	(37)
第二节 早产	(39)
第三节 宫外孕	(41)
第四节 滋养细胞肿瘤	(43)
第六章 围产期的定义及意义	(48)

第七章	定期产前检查的必要性和自我监护	(50)
第一节	产前检查	(50)
第二节	自我监护	(52)
第八章	孕期常见疾病的防治	(54)
第一节	妊娠合并心脏病	(54)
第二节	妊娠合并贫血	(56)
第三节	妊娠合并病毒性肝炎	(57)
第四节	妊娠合并糖尿病	(58)
第五节	妊娠合并慢性肾炎	(60)
第六节	妊娠合并甲状腺机能亢进	(60)
第七节	母子血型不合	(61)
第八节	胎儿、胎位异常	(62)
第九节	过期妊娠	(67)
第十节	子宫收缩乏力	(68)
第十一节	羊水过多	(69)
第九章	晚期妊娠并发症的防治	(71)
第一节	妊娠晚期出血的诊断和防治	(71)
第二节	晚期妊娠中毒症	(75)
第十章	分娩过程及产时保健	(77)
第十一章	产时母婴主要并发症	(87)
第一节	胎膜早破及脐带脱垂	(87)
第二节	软产道损伤	(90)
第三节	产后出血	(94)
第四节	产褥感染	(96)
第五节	胎盘滞留	(97)
第六节	晚期产后出血	(98)
第七节	胎儿宫内窘迫	(98)
第八节	新生儿窒息的急救和处理	(100)
第十二章	产褥期保健及哺乳	(103)

第一节 产褥期保健	(103)
第二节 授奶	(108)
第三节 正常新生儿特点及护理	(113)
第四节 早产儿的特点及护理	(116)
第十三章 产后避孕	(118)

第一章 女性生殖器官的构造和生理功能

第一节 女性生殖器官的构造

一、外生殖器

外生殖器是女性生殖器官在体外的部分，也叫外阴，包括以下几部分：阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、前庭、前庭腺、尿道口、阴道口及处女膜（图1）。

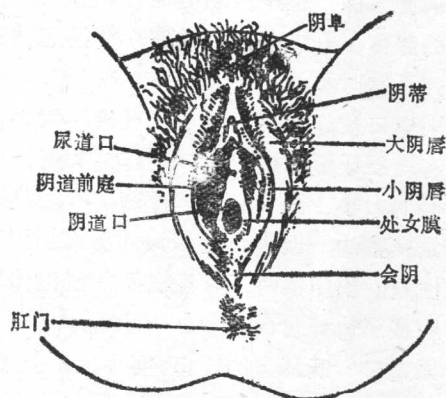


图1 女性外生殖器

（一）阴阜 位于外阴的最上方，为耻骨联合前面的隆起部分，其皮下为较厚的脂肪垫，青春期皮肤开始长出阴毛。

（二）大阴唇 在阴阜的下方，两大腿根部之间，为一

对纵行的皮肤皱襞。左右大阴唇的前后端相互联合，后端达会阴。青春期后，大阴唇外侧面长有稀疏的阴毛，内侧面平滑似粘膜。皮下含有多量脂肪组织及静脉丛。妊娠期易发生静脉曲张。受伤易形成血肿。

(三) 小阴唇 大阴唇内侧的一对皮肤皱襞。前端自行结合成阴蒂包皮及阴蒂系带，包覆阴蒂。小阴唇表面光滑湿润无毛，内有丰富的感觉末梢神经分布，故感觉灵敏。

(四) 阴蒂 位于两侧小阴唇的前方，为海绵体组织，类似男性阴茎。有丰富的末梢神经和静脉丛，感觉灵敏，受伤后容易出血。

(五) 阴道前庭 两侧小阴唇之间的裂隙，前半部有尿道口，后半部有阴道口。

(六) 前庭大腺 位于大阴唇后部阴道口的两侧，为一对黄豆大小的腺体，开口于阴道前庭，分泌之粘液有湿润阴道口的作用。正常时不易摸到。

(七) 阴道口及处女膜 阴道口形状、大小不规则。阴道口的周围有一层环形薄膜覆盖，叫作处女膜。处女膜中央有一小孔，孔的大小、形状和膜的厚薄因人而异。未婚女子处女膜一般是完整的，但也可能因为外伤或剧烈运动而发生裂伤。先天性处女膜闭锁时，月经血不能流出体外可淤积在阴道、子宫腔甚至输卵管内。

(八) 尿道口 既尿道的外口，实际上不属于生殖器官。

(九) 会阴 位于阴道口和肛门之间，由结缔组织、脂肪和肌肉等构成。分娩过程中，会阴伸展变薄，在分娩时会阴所受的压力最大，容易发生撕裂。

二、内生殖器

内生殖器是女性生殖器官的体内部分，包括阴道、子宫、

输卵管和卵巢 (图 2-1、2)。

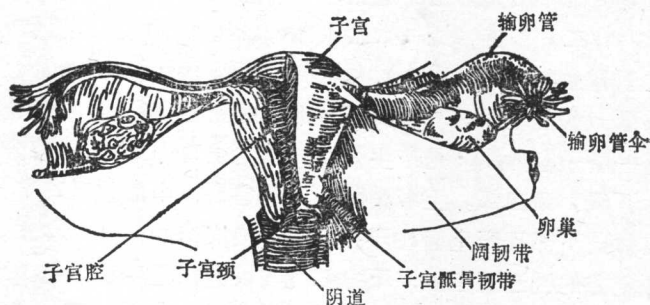


图2-1 女性内生殖器构造(后面观)

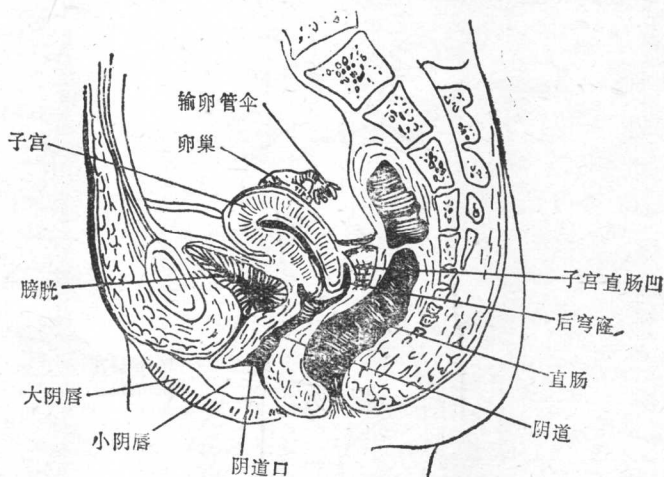


图2-2 女性内生殖器侧面图

(一) 阴道 连接子宫和外阴的通道, 约两寸多长, 是由粘膜、肌肉、外膜等组织构成的管道。阴道上端包绕子宫颈, 两者之间形成一环形腔隙叫阴道穹窿。后穹窿较深, 故

阴道后壁也较长。阴道前面是膀胱及尿道，后面是直肠。阴道是经血和胎儿排出的通路，也是性交的器官。

(二) 子宫 是一个扁平的像倒置梨形的肌肉器官。它位于骨盆腔中央(图3)，前面是膀胱，后面是直肠，大小如鸡蛋，子宫里面有一个倒三角形形状的空腔叫宫腔，腔壁覆盖着一层子宫内膜，是产生月经和胎儿发育的地方。子宫分底、体、峡、颈四部。上端稍隆起为子宫底，中部前后略扁为子宫体，下部最窄呈圆柱形并向阴道内突出的部分叫宫颈。宫颈上方的孔连通宫腔，下方的孔与阴道相通叫宫颈孔。颈与体之间为峡部。正常子宫峡部长度不到1厘米，但在妊娠期可伸展到10厘米，至临产时扩大成为子宫下段。

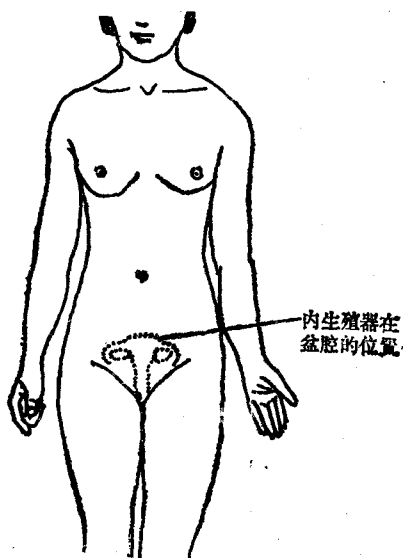


图3 女性内生殖器在盆腔的位置

子宫壁分为三层：

1. 子宫内膜层：青春期开始至绝经期，内膜受卵巢激素的影响而发生周期性变化（月经周期）。

2. 子宫肌层：为子宫壁最厚的一层，由内、中、外三层平滑肌组成。妊娠期间可增厚，内含有丰富血管。

3. 外膜为浆膜。

子宫的固定和维持正常的位置，除靠盆膈及其周围的结缔组织束外，主要靠子宫阔韧带、子宫圆韧带、子宫主韧带及子宫骶骨韧带。

（三）输卵管 是一对细长而弯曲的管道，全长约8~14厘米，一端和子宫腔相通，另一端象漏斗状开口在卵巢附近。它的功能是输送卵子或受精卵到宫腔中去，也是卵子受精的场所。输卵管壁由粘膜、肌层、浆膜组成。其内膜有纤毛，可以摆动，帮助卵子或孕卵向子宫方向移动。输卵管全长共分四个部分：

1. 间质部：子宫壁内的部分。

2. 峡部：紧接间质部，比较狭窄。

3. 壶腹部：为输卵管最宽大部分。

4. 漏斗部又叫伞部：呈伞状，开口于腹腔，与卵巢接近，便于卵子运行到输卵管内。

（四）卵巢 左右各一个，为灰白色，呈扁椭圆形，约有拇指头大小，表面凹凸不平，位于子宫两侧，靠近输卵管伞端与骨盆腔侧壁相邻。卵巢分为皮质和髓质两部分。外层为皮质，含有数以万计的始基卵泡及纤维结缔组织；中心层为髓质，没有卵泡，其中含有丰富的血管、淋巴及神经。卵巢是女性腺器官，发育成熟后能产生卵子和分泌激素。女性激素能促进女性生殖器官的发育，保持女性生理特征和性

功能。

第二节 女性生殖器官的生理

一、女性一生各个生理时期

妇女一生从新生儿到衰老，根据不同的生理特点可以划分为几个不同阶段：

(一) 幼年期 从新生儿起到12岁左右。这个时期生殖器官发育缓慢，保持在幼稚状态。自10岁左右起，女性特征开始出现，骨盆渐变宽大，皮下脂肪增多，乳房开始发育。

(二) 青春期 是幼年期幼稚的生殖器官向成熟过渡的时期。以月经的来潮为标志，一般在13~18岁之间。这个时期生殖器官和身体发育都很快，其主要表现如下：

1. 生殖器的发育 由于卵巢的发育及性激素分泌增加，内外生殖器均有明显变化，这种变化称为第一性征。生殖器从幼稚型变为成人型，如阴阜隆起，阴毛出现，大阴唇变肥厚，小阴唇变大，子宫增大等。

2. 第二性征出现 是指生殖器以外女性所特有的征象，如音调变高，乳房丰满，腋窝长出腋毛，骨盆进一步变宽大。胸、肩、髋部的皮下脂肪增多，表现出女性特有的体形。

3. 月经来潮 月经的出现是青春期开始的重要标志，但是由于卵巢尚处于发展阶段功能还不健全，所以月经常不规律，有的初潮后月经又停止数月，以后周期逐渐规律、正常。有些人认为只要出现月经，就说明性功能已经成熟，这是不正确的。月经的出现只能说明有生育的可能，但此时生殖器官的发育尚不完善，身体状况也不能很好地担负起孕育胎儿的重任，所以青春期不是适宜的生育年龄。

(三) 发育成熟期 一般从18~20岁开始, 生殖器官及性机能发育成熟, 并维持30年左右。这段时间是卵巢生殖功能和内分泌功能最旺盛时期, 能定期排放卵子, 有规律地来月经, 并具有很强的生育能力。

(四) 更年期 是卵巢功能逐渐衰退, 生殖器官开始萎缩的一个过渡时期。有些人更年期可能是数月, 但多数人要经过1~3年的时间。更年期多发生在45~52岁之间。在此期间月经次数不规律, 月经量也不一定, 有时发生闭经。少数妇女因不适应卵巢功能衰退的急剧改变, 可出现植物神经功能紊乱的一系列症状。

(五) 绝经期 卵巢功能进一步衰退, 月经停止, 生殖器官逐渐萎缩, 如卵巢缩小变硬, 阴唇皮下脂肪减少, 阴道缩小, 子宫及宫颈逐渐萎缩。

二、卵巢的周期性变化

卵巢的主要功能表现为周期性的卵泡发育、排卵、黄体形成和激素分泌 (图4)。

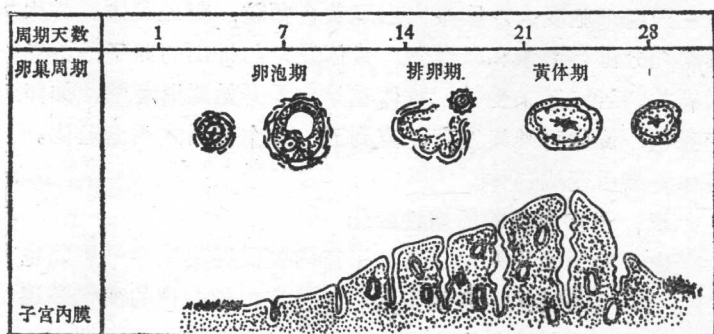


图4 月经周期中卵巢与子宫内膜周期性变化示意图

(一) 卵泡发育及成熟 卵巢皮质内，有数以万计的始基卵泡。发育开始后，可有数个始基卵泡同时发育，但发育到成熟而排卵的一般只有一个。其余在发育不同阶段中，逐渐退化成为闭锁卵泡。开始发育的始基卵泡，其卵母细胞周围的卵泡细胞迅速繁殖为多层，同时胞浆中出现颗粒细胞。颗粒细胞分裂很快，并分泌液体，形成含有卵泡液的卵泡腔，卵细胞增长，卵泡液增加，颗粒细胞被挤到周围，卵细胞和其周围的颗粒细胞突出形成卵丘。卵泡周围的卵巢间质形成两层膜，外层叫卵泡外膜；内层叫卵泡内膜。内层细胞能分泌雌激素。成熟卵泡逐渐移向卵巢表面。

(二) 排卵 指发育成熟的卵子被排出卵巢的过程。成熟的卵泡位于卵巢表面是一个10~12毫米直径的水泡。接近卵巢表面的卵泡膜逐渐变薄，缺血，破裂，卵泡液流出，卵细胞及其周围的粒细胞亦被排出卵巢，落到输卵管附近。离开卵巢的卵细胞，叫卵子，如进入输卵管并遇到精子，即能受孕变成孕卵。若未受精，卵子死亡。

(三) 黄体的形成与萎缩 排卵后，残存的卵泡壁内陷，卵泡细胞变大，胞浆内出现黄色颗粒，变成黄体。黄体细胞能分泌孕激素和雌激素。黄体发育与排出的卵子是否受精有关。若卵子未受精，黄体在第14天开始逐渐萎缩；如卵子受精，黄体可继续发育，直到五、六个月后才逐渐退化。黄体萎缩后变成白体。

三、子宫内膜的周期性变化

由于卵巢的周期性变化，子宫内膜受卵巢激素的影响也产生周期性的变化。月经周期中，子宫内膜各期的变化是连续的。为了诊断和叙述方便，可以把内膜变化分为三期：

(一) 增生期(排卵前期) 为月经周期中的第5~14

天。子宫内膜受雌激素的作用开始生长，修复内膜脱落后的创面，并且增生，血管增多、增长，并开始弯曲；腺体迅速增宽和增长，但不分泌。到此期末卵泡成熟排卵。

(二) 分泌期(排卵后期) 为月经期的第15~28天。卵巢内黄体形成，又叫黄体期。黄体分泌的孕激素和雌激素，使子宫内膜继续增厚，血管出现螺旋状弯曲，扩张充血；腺体增长弯曲，并扩张呈囊状，分泌功能增强，腺腔内充满大量分泌物，为受精卵的植入作好准备。若受精卵植入，则子宫内膜继续发育生长，子宫内膜不脱落，故在妊娠期子宫内膜停止周期变化。

(三) 月经期 为月经周期的第1~5天。卵巢内黄体退化，孕激素和雌激素急剧下降，子宫内膜的血管出现痉挛性收缩，使内膜缺血、坏死而脱落，于是剥落的内膜与血液相混而流出即为月经。随后，子宫内膜又开始修复、增生，而进入下一个月经周期。

四、月经生理及女性性周期的调节

月经是女性特有的生理现象，是周期性子宫内膜的脱落及出血。引起子宫内膜周期性脱落和出血变化的直接因素：伴随卵子在卵巢内发育成长所产生雌激素；卵子成熟并排出时，原来包着卵子周围的那些细胞变成“黄体”，“黄体”不断产生孕激素及少量雌激素。这些孕激素与雌激素共同作用于子宫内膜，使内膜组织增厚，并表现高度的糖原分泌活动。这为卵子的到来、植入做好充分准备。如果此时卵子受精了，受精卵就种植在子宫内膜里，生长发育成胎儿。若卵子没有受精，卵子死亡；卵巢中的“黄体”也逐渐退化、消失；雌激素、孕激素随之减少，趋于消失。结果子宫内膜失去养料供应停止增长而萎缩，并因缺血、缺氧而坏死脱落。

血液混同脱落的内膜流出体外，形成月经。此时需要3~5天，以后子宫内膜的创面又开始修复，另一个卵泡又在卵巢中发育成熟，于是内膜又重新增厚，一个新的周期又开始了。经历这样一个有规律的周期大约需28天，当然也可能多几天或少几天，只要不遇到妊娠或哺乳，月经周期就不会停止。它会周而复始地出现并延续30~40年。正常生育年龄的妇女，出现这种特征是具有生殖功能的标志，所以月经周期实际上就是女性的生殖周期。初潮以后大约1~2年内，由于生殖器官尚未发育成熟，月经周期不一定很规律，有时出现无排卵月经；随着生殖器官的发育成熟，月经周期才逐渐稳定和有规律。

子宫内膜周期性的变化受卵巢激素的影响。卵巢的周期受大脑、下丘脑及脑下垂体的调节和控制。脑下垂体位于脑的底面，产生好几种激素，其中与月经周期和生殖有直接关系的，一种是卵泡刺激素，另一种是黄体生成素。而垂体的活动又受到“下丘脑”的控制，下丘脑分泌的性激素叫“释放激素”，调节着垂体分泌激素，从而控制着卵巢的活动。所以月经周期是由下丘脑—垂体—卵巢—子宫内膜，一连串关系来调节和控制的。了解月经的生理情况，妇女就能随时了解自身的变化，及时发现异常，及早就医，及早防治某些妇产科疾病。

从月经来的第一天到下次月经来的第一天所间隔的时间，称为一个月经周期。正常月经周期一般是28~30天，也有的21~35天，都算是正常范围。每次经期持续3~7天，最初2~3天血量最多，平均月经血量约为50毫升，少至10毫升，多到100毫升。每个妇女的月经周期长短、血量的多少虽有不同，但都有自己的规律性。