

医学专业三年制试用教材

妇产科学

河南医学院革命委员会

一九七二年四月

救死扶傷，實事求是。
革命的人道主義。

白求恩

毛主席语录

领导我们事业的核心力量是中国共产党。

指导我们思想的理论基础是马克思列宁主义。

教育必须为无产阶级政治服务，必须同生产劳动相结合。

学制要缩短。课程设置要精简。教材要彻底改革，有的首先删繁就简。

把医疗卫生工作的重点放到农村去。

中国医药学是一个伟大的宝库，应当努力发掘，加以提高。

前 言

遵照伟大领袖毛主席关于“教材要彻底改革，有的首先删繁就简”。“不破不立。破，就是批判，就是革命”的教导，编写前我们认真学习了马、恩、列、斯和毛主席有关教育革命的论述，狠批了刘少奇一类骗子的修正主义教育路线和医疗卫生路线；对旧教材中的“唯心论”，“形而上学”，“三脱离”，“烦琐哲学”，“爬行主义”和“洋奴哲学”等旧体系进行了严肃的批判。在编写过程中，我们深入到农村、工厂、部队及基层医疗单位，广泛听取工农兵群众对改革教材的意见。我们力求用毛主席的光辉哲学思想统帅教材内容，努力贯彻“理论联系实际”，“少而精”、“预防为主”、“防治结合”和“中西医结合”的思想；坚持“把医疗卫生工作的重点放到农村去”的大方向，突出了农村常见病与多发病的防治。

教材改革是一场深刻的思想革命，是教育革命的一个极其重要的环节，是一项长期的战斗任务。由于我们马列主义，毛泽东思想水平很低，业务水平有限，实践经验不多，因此教材中难免存在着很多的缺点和错误，我们恳切希望工农兵学员和广大革命同志提出宝贵意见，以便帮助我们不断总结，不断改进，不断提高。团结起来，争取更大的胜利。

河南医学院妇产科

1972年8月

目 录

第一部分 产科	(1)
第一章 女性生殖器解剖及生理	(1)
第一节 女性骨盆	(1)
第二节 骨盆底	(3)
第三节 女性外生殖器	(4)
第四节 女性内生殖器	(5)
第五节 女性生殖器的血管、神经、淋巴	(8)
第六节 女子一生中各个时期的特征	(9)
第七节 卵巢周期变化	(11)
第八节 子宫内膜周期变化	(13)
第九节 性周期的调节	(13)
第十节 月经	(15)
第二章 妊娠生理及保健	(15)
第一节 胎儿的发育	(15)
第二节 胎儿附属物的形成	(17)
第三节 妊娠期母体变化	(19)
第四节 妊娠的诊断	(20)
第五节 产前检查	(21)
第六节 孕期卫生指导	(28)
第三章 妊娠病理	(29)
第一节 妊娠中毒症	(29)
第二节 流产	(35)
第三节 异位妊娠	(38)
第四节 葡萄胎	(41)
第五节 绒毛膜上皮癌	(44)
第六节 前置胎盘	(46)
第七节 胎盘早期剥离	(48)
第八节 多胎	(50)
第九节 羊水过多	(52)
第十节 早产	(52)
第十一节 妊娠合并心脏病	(53)
第四章 分娩生理	(56)
第一节 分娩的因素	(56)
第二节 分娩过程	(58)

第三节	分娩先兆·····	(59)
第四节	分娩的临床经过及处理·····	(60)
第五节	家庭接生·····	(64)
第六节	胎儿窘迫及新生儿窒息·····	(66)
第五章	分娩病理·····	(69)
第一节	产力异常·····	(69)
第二节	产道异常·····	(71)
第三节	胎位异常·····	(74)
第四节	子宫破裂·····	(78)
第五节	产后出血·····	(81)
第六章	产褥生理及保健·····	(84)
第七章	产褥期感染·····	(87)
第八章	新生儿护理·····	(90)
第二部分	计划生育·····	(93)
第九章	计划生育·····	(93)
第一节	晚婚·····	(94)
第二节	避孕·····	(95)
第三节	人工流产·····	(98)
第四节	水囊引产·····	(99)
第五节	绝育·····	(99)
第三部分	妇科·····	(100)
第十章	妇科病史特点及检查方法·····	(100)
第十一章	女性生殖器炎症·····	(105)
第一节	外阴炎症·····	(107)
第二节	阴道炎·····	(107)
第三节	宫颈炎·····	(110)
第四节	盆腔炎·····	(111)
第五节	生殖器结核·····	(114)
第十二章	女性生殖器肿瘤·····	(115)
第一节	女阴癌·····	(116)
第二节	子宫颈癌·····	(117)
第三节	子宫肌瘤·····	(123)
第四节	子宫体癌·····	(126)
第五节	卵巢肿瘤·····	(128)
第十三章	月经失调·····	(135)
第一节	闭经·····	(135)
第二节	功能性子宫出血·····	(138)
第三节	痛经·····	(140)

第四节	经前紧张症	(142)
第五节	更年期综合症	(142)
第十四章	女性生殖器创伤	(143)
第一节	子宫脱垂	(143)
第二节	女性生殖器瘻	(146)
第十五章	女性生殖器畸形	(148)
第一节	处女膜闭锁	(148)
第二节	阴道畸形	(149)
第三节	子宫畸形	(149)
第四节	子宫发育不全	(151)
第十六章	其他疾病	(151)
第一节	子宫内膜异位症	(151)
第二节	外阴瘙痒	(152)
第三节	外阴白斑	(152)
第四节	不孕症	(153)
第四部分	手术	(156)
第十七章	产科手术	(156)
第一节	会阴切开术	(156)
第二节	人工破膜术	(158)
第三节	人工剥离胎盘	(159)
第四节	头皮钳子牵引术	(160)
第五节	胎头负压吸引术	(160)
第六节	产钳术	(161)
第七节	倒转术	(165)
第八节	臀位牵引术	(167)
第九节	剖腹产术	(170)
第十节	毁胎术	(178)
第十八章	计划生育手术	(181)
第一节	放、取节育环术	(181)
第二节	人工流产术	(182)
第三节	水囊引产术	(186)
第四节	绝育术	(187)
第十九章	妇科手术	(192)
第一节	附件切除术	(192)
第二节	子宫切除术	(192)

第一部分 产 科

第一章 女性生殖器解剖及生理

第一节 女 性 骨 盆

骨盆是胎儿娩出时必经的通道，即产道的重要组成部分。因为它是骨性组织，所以称为骨产道，以与由软组织所组成的软产道相区别。它的形状，大小直接影响分娩的机制和结果，因此，产科工作者必须熟悉骨盆的构造及其特点。

骨盆的组成（图1）

骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨所组成。髋骨由髂骨、坐骨及耻骨融合而成。

骨盆的分界：根据骨盆界线（髂耻线）骨盆可分为两部分：

一、假骨盆：又称大骨盆，位于骨盆界线之上，为腹腔的一部分，与产道毫无关系。但假骨盆某些径线的大小与真骨盆相对径线的大小有一定的关系（见骨盆测量），所以测量假骨盆的这些径线可以作为了解真骨盆的参考。

二、真骨盆：又称小骨盆，位于骨盆界线之下，是胎儿娩出的必经部分，亦即

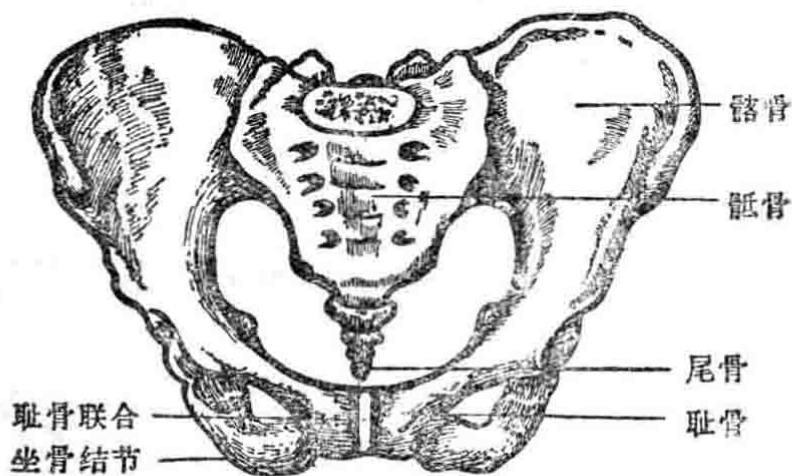


图1 正常女性骨盆

上述的骨产道。真骨盆有上、下二口，即骨盆入口和出口。二口之间为骨盆腔。骨盆腔的后壁是骶骨及尾骨，两侧为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹及其韧带（骶棘韧带和骶结节韧带），前壁为耻骨联合。由于骶骨长约12厘米，而耻骨联合长只4厘米，所以骨盆腔呈后深前浅的形态。坐骨棘可自肛门或阴道触知，临床上常以此诊断胎儿先露部（先入盆腔的胎儿部分）进入骨盆部位的高低。骶骨由5块骶椎融合而成，前壁呈凹形，称骶窝。第一骶椎向前凸出，形成骶岬，为骨盆内测量的重要据点。

骨盆的关节

一、耻骨联合：位于骨盆的前方，由左、右两耻骨联合而成，其间有纤维软骨，上、下附有耻骨韧带。妊娠时，韧带松弛，关节的活动性增加。两侧耻骨降支构成耻骨弓，耻骨弓角度平均为 90° — 100° 。

二、骶髂关节：位于骶骨、髂骨之间，关节的前后有宽厚的骶髂韧带。妊娠时，韧带

亦较松弛，关节的活动性稍有增加。

三、骶尾连结：为骶骨与尾骨的联合处。尾骨平时易活动、胎儿下降时，可将其向后推移。

骨盆的各平面及其径线（图2、3、4、）

为了便于理解分娩时胎儿先露部在产道内进行的过程，一般将真骨盆划分为三个主要的假定平面。

一、入口平面（骨盆入口）：系界于大、小骨盆之间的平面，大致呈横椭圆形，有四条径线。

（一）入口前后径：自骶岬前缘正中至耻骨联合上缘的中点，是胎儿先露部进入骨盆入口最重要的径线，通常长11.0—11.6厘米。

（二）入口横径：为两侧髂耻线间之最大距离，较靠近骶岬，平均约为13.0—13.5厘米。

（三）入口斜径：左、右各一。为自一侧骶髂关节至对侧髂耻隆起间之距离，其长度介于上述二径线之间。平均为12~12.75厘米。

二、中骨盆平面：系指骨盆腔中部最狭窄的平面，自耻骨联合下缘起，经两侧坐骨棘而达第四、第五骶椎关节处。其前后径长约11.5厘米，横径即坐骨棘间径，长约10.0厘米。

三、出口平面（骨盆出口）：与以上不同，出口平面系由二个在不同平面的三角形所组成。前三角的顶端为耻骨联合的下缘，两边为左、右耻骨的降支；后三角形的顶端为骶尾关节，两边为左右侧的骶棘韧带、骶结节韧带及坐骨结节，而坐骨结节间径为二个三角形的共同底边。坐骨结节间径亦即出口横径是出口平面的最主要径线，平均长9厘米。出口平面的前、后径是从耻骨联合的下缘至骶尾关节，平均长11.5厘米。但出口平面既由二个三角形所组成，则其前后径可以分为二部分：

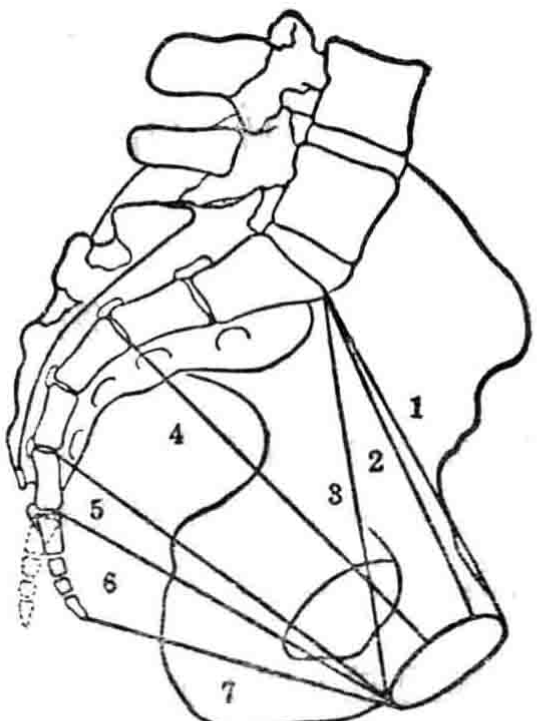


图2 骨盆各平面的前后径

1.真结合径 2.产科结合径 3.对角结合径 4.最宽平面结合径 5.中段前后径 6.出口前后径 7.出口前后径（如果尾骨固定）

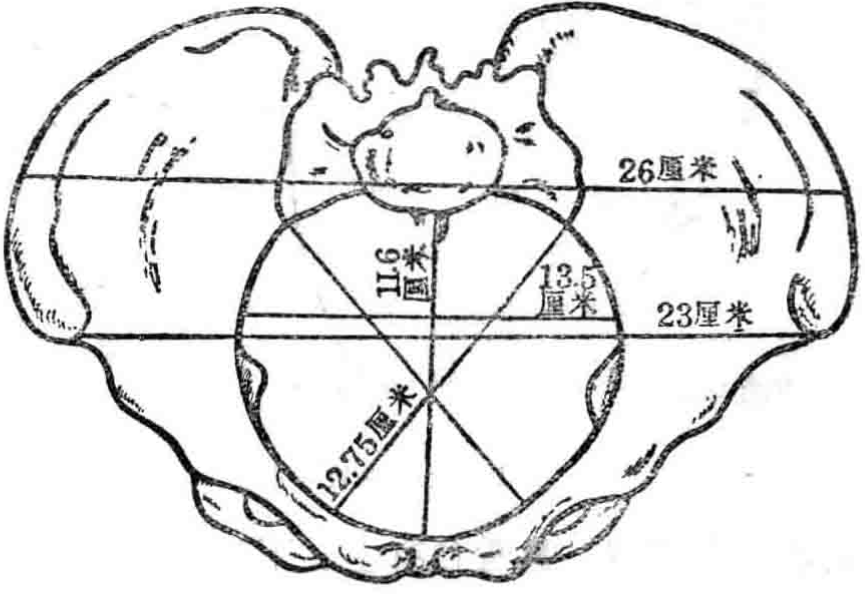


图3 正常女性骨盆上口径线

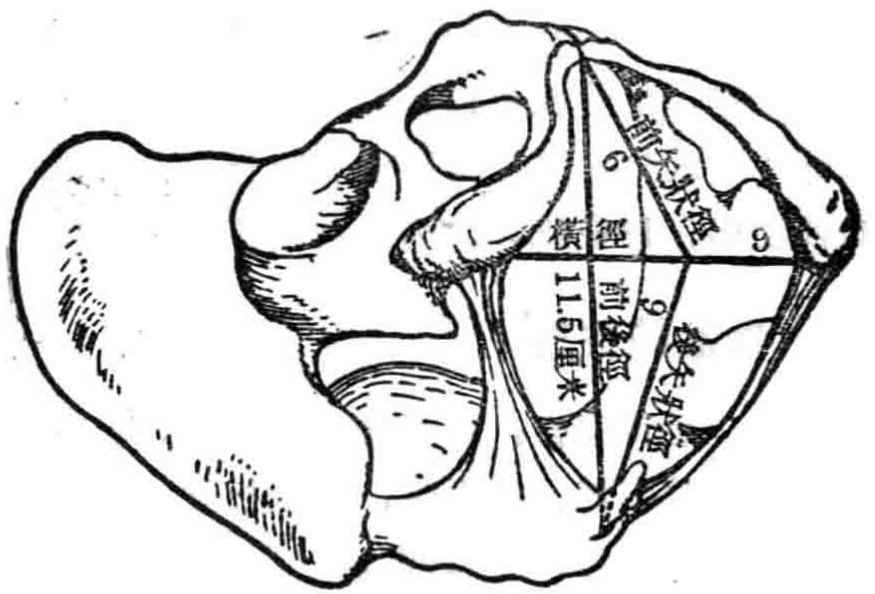


图4 骨盆出口的径线

一为前三三角形的垂直径，称前矢状径，长约6厘米，另一为后三角形的垂直径，称后矢状径，长约9厘米，则其总长度较出口前后径为长。从产科角度言，后矢状径的长度较前矢状径更为重要。因后三角形的二侧主要由韧带组成，较易伸展，使胎头有周转的余地，当出口横径较短而后矢状径够长时，胎儿仍有自然娩出的可能。

骨盆倾斜度

骨盆入口平面与水平面所成的角度，称骨盆倾斜度，一般为50°—60°。当正常妇女直立时，骨盆入口向后、向下，而其出口向前、向下。

骨盆轴（图5）：骨盆轴系连接上述三个平面的中心点而成的弯曲线，其上部向下稍向后，中部向下，下部向下、向前。分娩时，胎儿顺此线的方向娩出。

综上所述：女性骨盆的形状很象一弯曲的椭圆筒，其前壁短而后壁长。但更重要的是它的入口、中部及出口三平面的主要径线长度各不相同，前后径依次稍增长，而横径依次缩短，使圆筒的形状由入口的横椭圆形转变为出口的直椭圆形。（如表1）

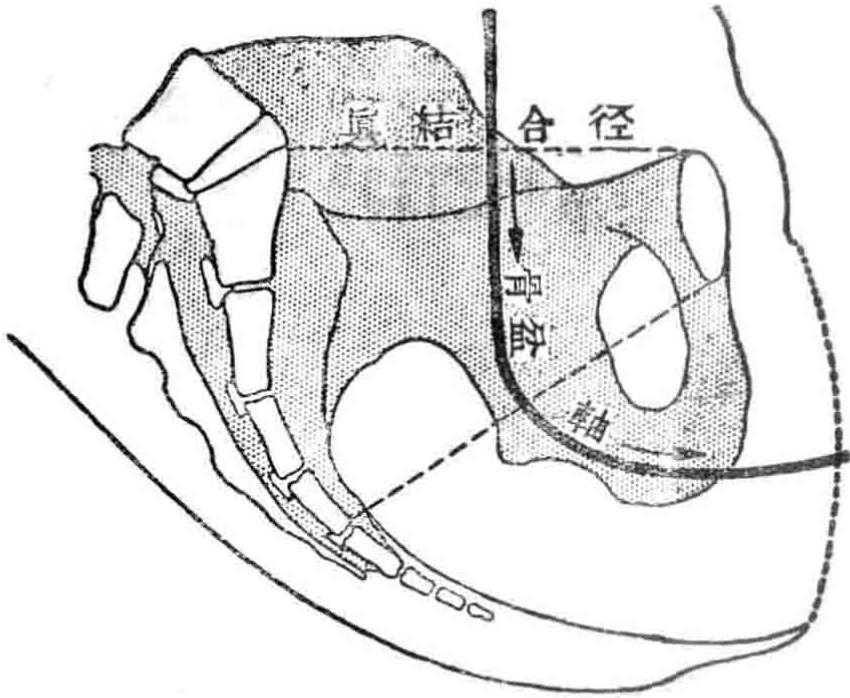


图5 骨盆轴的方向

表1 真骨盆各平面主要径线长度的比较：

平 面	前后径（厘米）	横 径（厘米）
入 口	11.0	13.0
中 部	11.5	10.0
出 口	11.5	9.0

这一改变对胎儿的娩出关系甚大。因为，胎儿头部的形状也可比拟为一椭圆形筒状物，其前后径（枕额径11.3厘米）长，而横径（双顶径9.3厘米）短，在分娩的过程中，胎头的形状必须适应骨盆各个平面的形状，才能在子宫收缩力的推动下顺利娩出。明确了这一相互间的关系，分娩原理也就不难理解了。

第二节 骨盆底

骨盆底系由三层筋膜肌层所组成的软组织，封闭骨盆出口，为尿道、阴道及直肠所贯穿。它是支持盆腔脏器使之保持正常位置的重要支柱。

骨盆底的每层肌肉的内、外均为筋膜所复盖，所以称为筋膜肌肉层。自外而内，每层肌肉的排列和组成可简述如下（图6）：

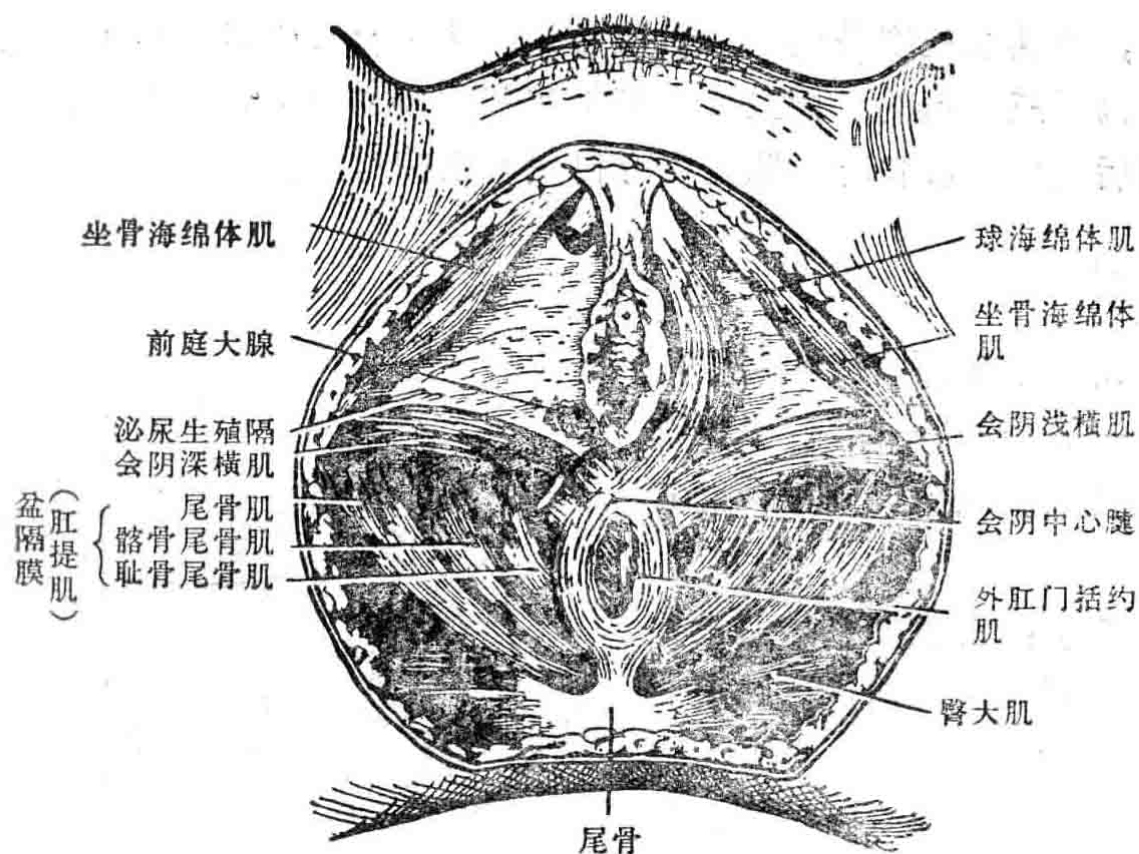


图6 骨盆底

一、浅层：位于外生殖器及会阴部的皮层及皮下组织的下面，包括三对肌肉（球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌）及肛门外括约肌。

二、中层：即尿生殖膈，位于骨盆出口前三角形的平面上，由尿道括约肌及左、右会阴深横肌所组成。尿道括约肌有控制排尿的作用。

三、内层：即盆膈，是最内面和最坚强的一层组织，由肛提肌及其筋膜所组成。肛提肌是一对三角形肌板，其纤维自耻骨降支内面及盆壁两侧向后、向内及向下行走，于正中线会合，而终至于骶骨、尾骨，形成漏斗状。部分肌纤维围绕阴道及直肠，因而有支持和括约双重作用。

肛提肌内面的筋膜称盆筋膜。部分盆筋膜特别肥厚，并与盆腔内脏器官的肌纤维相汇合而形成韧带如子宫主韧带，子宫骶骨韧带等等，对支持子宫起重要作用。

会阴：系肛门与阴道间的楔形软组织、也是骨盆底的一部分。厚约5厘米，包括皮肤、筋膜、部分肛提肌及中心腱。中心腱由球海绵体肌、会阴浅横肌、会阴深横肌及肛门外括约肌的肌腱会合而成。分娩时，中心腱往往被撕裂。

妊娠时，骨盆底组织充血、变软，常有下垂感觉。又因肌纤维肥大，结缔组织变松，盆底组织的伸展性增大；分娩时，受到胎儿先露部的压迫，使盆底向前延伸而形成软产道的一部分。会阴膨出，变薄，盆底各层肌肉被先露部向四周挤压并拉长，解剖位置随之改变。临产时如不妥为保护，往往可造成不同程度的损伤，日后引起子宫脱垂、直肠膨出、膀胱膨出等并发症。

第三节 女性外生殖器

外生殖器又称女阴，在二股之间，前以耻骨联合为界，后以会阴为界，包括阴阜、阴蒂、大阴唇、小阴唇、阴道前庭、前庭大腺、会阴、尿道口、阴道口及处女膜（图7）。

一、阴阜：位于耻骨联合前，有丰厚的脂肪组织，使之隆起，左右下接两侧大阴唇。女子成年以后，阴阜上长有阴毛，若阴毛稀少或缺如，可做发育不全的依据。

二、阴蒂：位于两小阴唇之顶端，是一海绵组织，有丰富的神经末梢，故感觉十分敏锐。又有丰富的静脉丛，受伤后容易出血。

三、大阴唇：系位于女阴二侧的一对皮肤隆起，前接阴阜，后联会阴。大阴唇外面有阴毛，内面无毛。皮下为脂肪组织、弹性纤维及静脉丛，受伤以后易形成血肿。幼女的大阴唇两侧并紧。分娩以后，大阴唇常向二侧分开。经绝以后，大阴唇每多萎缩。

四、小阴唇：位于大阴唇内侧，表面湿润，略呈淡红色，无阴毛。小阴唇的前方互相联合，形成阴蒂包皮及阴蒂系带，包围阴蒂体。其后方与大阴唇后端会合后，两侧互相连接形成一横皱襞，称阴唇系带，分娩时常遭破裂而有少量出血。小阴唇粘膜下有丰富的神经分布，故感觉敏锐。

五、阴道前庭：系两侧小阴唇之间的空隙。它的周界前为阴蒂，两侧为小阴唇，后为阴唇系带。前庭的前方有尿道开口，后方有阴道开口。

六、前庭大腺：为两个黄豆大小之圆形腺体，位于阴道口两侧，大阴唇之后部内方，腺管长1—2厘米，腺管开口于处女膜与小阴唇之间，分泌液体滑润阴道。在正常情况下，不易触知。若有感染时可使腺管阻塞，形成前庭大腺囊肿或脓肿。

七、会阴：系指阴道口与肛门之间的部分，分娩时经受压力最大，故易发生裂伤。

八、尿道口：位于耻骨联合下缘及阴道口之间，为一不规则之椭圆形小孔。其后壁有一对腺体，称尿道旁腺，开口于尿道口后壁，常为细菌潜伏之处。

九、阴道口及处女膜：阴道的大小、形状常不规则，其周围有一薄膜，称处女膜。处女膜中间有孔，经血由此流出。若处女膜中间无孔，则称为处女膜闭锁，乃发育异常之表现，需要手术切开。处女膜孔的大小及膜的厚薄因人而异，初次性交后或外伤后，处女膜破裂，然后自行结疤，边缘呈不规则形状。分娩后，处女膜已不可见，成为数个小隆起组织，称处女膜痕。

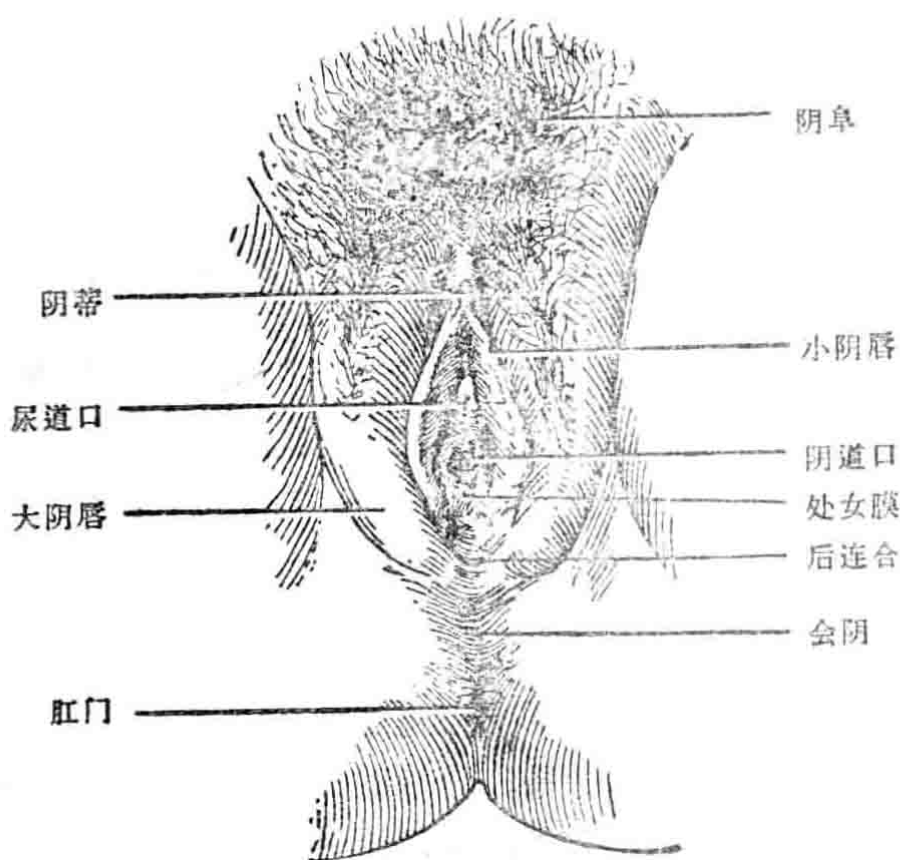


图7 外生殖器

第四节 女性内生殖器

内生殖器包括阴道、子宫、输卵管、卵巢（图8、9、10）。

一、阴道：位于小骨盆出口的中央，介于内外生殖器之间，是排出经血和娩出胎儿的通道。平时阴道前、后壁互相贴紧。阴道的前方为膀胱及尿道，中间以筋膜相隔，后方为

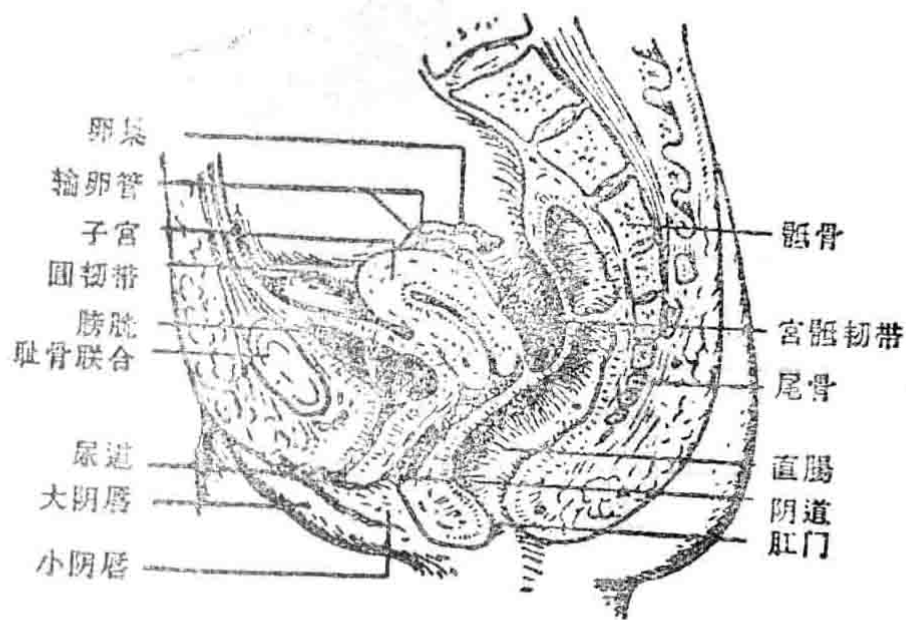


图8 骨盆纵剖面

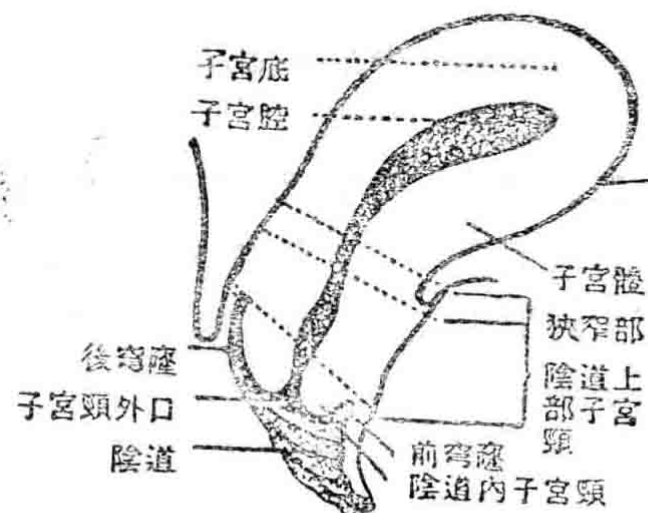


图9 子宫各部分(纵剖面)

直肠，亦有筋膜相隔。分娩时如筋膜受损，日后膀胱或直肠可自阴道膨出。

阴道下端较狭窄，开口于外阴。上端较宽与子宫颈阴道部相联。围绕子宫颈的部分称阴道穹窿，分前、后、左、右四部分。后穹窿较前穹窿深，故阴道后壁（9—12厘米）较前壁（7—9厘米）为长，后穹窿上面为子宫直肠凹陷，是盆腔最低部分。临床上，常自后穹窿进入盆腔作穿刺或引流。

阴道壁由粘膜、平滑肌纤维及大量弹性纤维组成，富有静脉丛。阴道粘膜成皱襞状，呈淡红色，为上皮细胞所复盖，无腺体。通常所见到的乳白色阴道粘液，系由少量渗出液及其上皮的脱落细胞混合而成。阴道上皮细胞内含有糖元，经阴道杆菌的分解而成乳酸，使阴道内保持一定酸度，防止致病细菌的繁殖。

二、子宫：子宫位于盆腔的中央，为一空腔器官，呈倒置扁梨状。上部宽大，称子宫体，其顶部为子宫底。下部是圆柱形，称子宫颈，部分突入阴道内，为子宫颈阴道部分。宫腔全长约7.5厘米，重约40—50克。经产妇之子宫较未产者稍大。

子宫腔呈上宽下窄之三角形，腔之两上端与输卵管相通，称子宫角。腔之下端较窄，称为峡部，介于子宫体与子宫颈之间，非妊娠期间峡部不很明显，长约1厘米。峡部的上界为子宫腔最狭窄部分，因与子宫颈管紧密相接，故亦称子宫颈内口或子宫颈的解剖内口，峡部的下界是子宫内膜与子宫颈粘膜交界之处，称子宫颈的组织内口。子宫峡部在妊娠期间逐渐扩展，临产之后可以扩张很长，形成子宫下段。

子宫颈之内腔称为子宫颈管，有上、下两个口。上口称子宫颈内口与子宫腔相联；下口称子宫颈外口，通入阴道。子宫颈外口光滑，呈园形，已产妇女之子宫颈外口，因产时受伤而成一横裂。

(一)子宫壁 分为三层

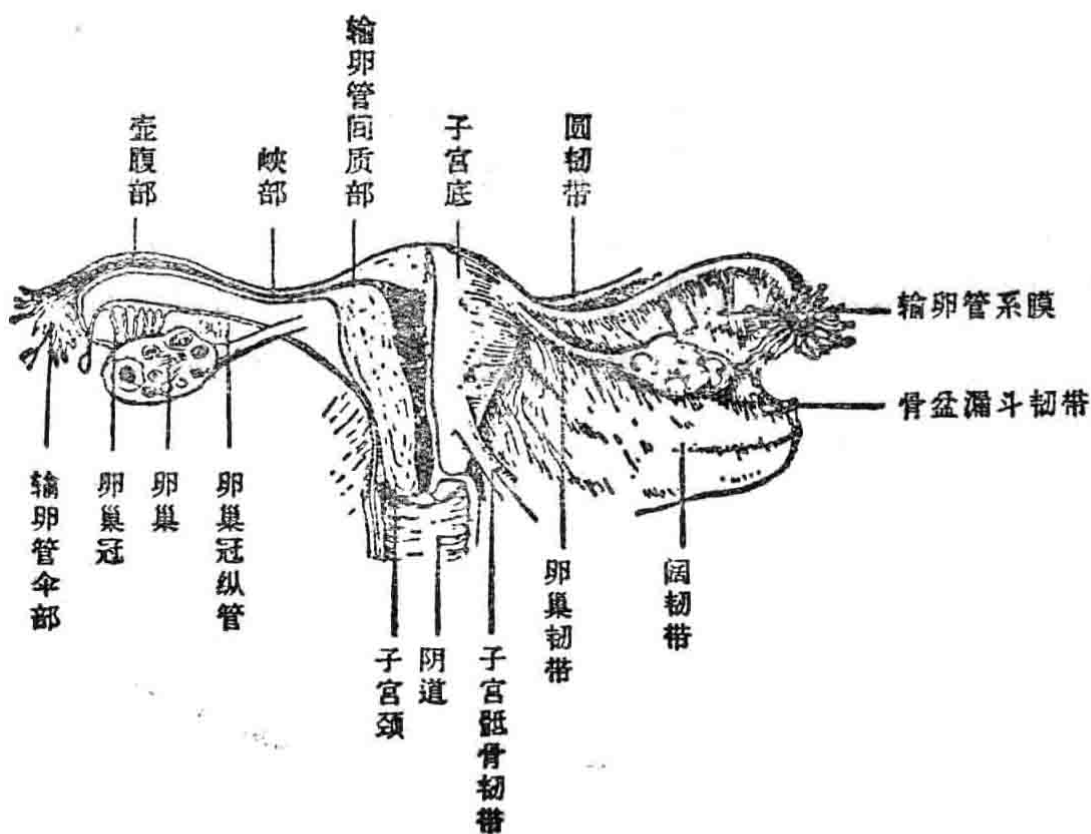


图10 内生殖器

1.腹膜层：子宫的底部及其前后壁大部分均为腹膜所复盖，但与肌层紧贴不能分离。子宫峡部之腹膜比较疏松，手术时易于剥离。此外之腹膜向前复盖于膀胱的顶部，形成一反褶，称膀胱子宫反褶；向后复盖于直肠前壁，形成子宫直肠凹陷。子宫前、后壁之腹膜向两侧延伸，至子宫两旁会合而成阔韧带。

2.肌层：为三层中最厚的一层，由平滑肌束及纤维组织所组成。肌束排列复杂，纵横交错，有血管贯穿其间。子宫收缩时血管被压迫，能有效地制止产后出血。

3.内膜层：子宫内膜为粉红色绒样组织，其中有很多腺体。内膜分基底层与功能层两部，基底层直接与肌肉相接，功能层因受卵巢性激素的影响有周期性变化。

子宫颈主要由纤维组织、弹性纤维及平滑肌纤维组成。子宫颈内膜亦有很多腺体，分泌粘液。其表层为高柱状纤毛上皮细胞。阴道部分子宫颈的上皮为复层鳞状上皮细胞。在正常情况下，子宫颈鳞状上皮细胞与子宫颈管粘膜柱状上皮细胞以子宫颈外口为界，该处为子宫颈癌的好发部位。

（二）子宫韧带：子宫共有五对韧带

1.阔韧带：左右各一，自子宫两侧伸出而达骨盆侧壁。每侧有二层腹膜，前面称阔韧带前叶，后面称阔韧带后叶，其间为结缔组织。韧带的上缘呈游离状，其内侧的 $2/3$ 包盖输卵管，称为输卵管系膜；外侧的 $1/3$ 自输卵管伞端延伸至盆壁，而成为骨盆漏斗韧带或称卵巢悬韧带，其中有卵巢血管及淋巴管从中穿过。在子宫体及子宫颈两旁之阔韧带内，有大量疏松结缔组织，称子宫旁组织，其中有丰富的血管、淋巴管、淋巴结及神经组织。

2.子宫颈横韧带或称主韧带：位于阔韧带下缘，与骨盆底之结缔组织（盆筋膜）相连，形成一对坚韧之肌纤维束，连系子宫颈与骨盆后侧壁，以维持子宫在骨盆正中的位置上。

3.圆韧带：始于两侧子宫角，向前向下穿过腹股沟管终止在大阴唇上端，维持子宫于前倾位置。

4.子宫骶骨韧带：自子宫峡部后壁相当于子宫颈内口处开始，向后向上，绕过直肠两侧连接于第二、第三骶椎筋膜上。它的作用是将子宫颈向后及向上牵引，使子宫保持前倾位置。

5.骨盆漏斗韧带：为阔韧带上缘外 $1/5$ 部份，起始于卵巢外缘，消失于腰大肌膜及腹膜。卵巢血管及神经通过此韧带，骨盆漏斗韧带在其下方与输尿管交叉。

（三）子宫的位置：当妇女直立时，子宫底位于骨盆入口平面稍下，子宫颈的下端接近坐骨棘平面，子宫体向前倾靠在膀胱的上面，子宫颈则向后。子宫依靠多方面的因素维持正常位置，其中骨盆底肌肉和筋膜有力的从下面支托子宫，坚韧的主韧带固定在两侧，对维持子宫颈及阴道的正常位置起主要作用。子宫圆韧带将子宫牵向前方，子宫骶骨韧带将子宫颈向后向上方牵引，两者的联合作用使子宫处于前倾位置。

三、输卵管：输卵管为一对细长而弯曲的管子，向子宫角伸出，直达卵巢旁，长约8—14厘米。可分为四部分：

（一）间质部或称子宫角部：为通过子宫角壁内的一段，管腔甚小。

（二）峡部：紧接间质部，管腔亦较小。

（三）壶腹部：在峡部与伞部之间，为最宽的部分，卵子与精子在此会合。

（四）伞部：开口于腹腔内，外翻作伞状，与卵巢甚接近。

输卵管由浆膜、肌肉及粘膜三层组成。浆膜即腹膜，为阔韧带的上缘。肌层分内、外二层。内层肌纤维环绕输卵管，外层肌纤维与输卵管并行。肌纤维收缩引起输卵管的蠕动。蠕动的方向自输卵管的外端扩向子宫，帮助卵子的输送。输卵管的蠕动在排卵期最为活跃，在妊娠期最弱。粘膜层为一皱襞，愈近壶腹部皱襞愈多。其表面的部分细胞有纤毛，纤毛亦自伞端向子宫蠕动，协助卵子的输送。

四、卵巢（图11）：左右各一，扁椭圆形，约 $4\times 3\times 1$ 厘米大小，呈灰白色，无腹膜遮盖。发育期前，表面光滑，排卵开始后，变成凹凸不平，经绝后期逐渐萎缩。卵巢位于输卵管后下方，以卵巢系膜连接于阔韧带之后叶上。为一实质脏器，分为皮质及髓质两部。皮质居外层，为卵巢的主要部分，其中有始基卵泡（未发育卵泡），囊状卵泡（成熟卵泡），结缔组织，血管及神经等。髓质居中，有疏松结缔组织，中含很多血管，但无卵泡。

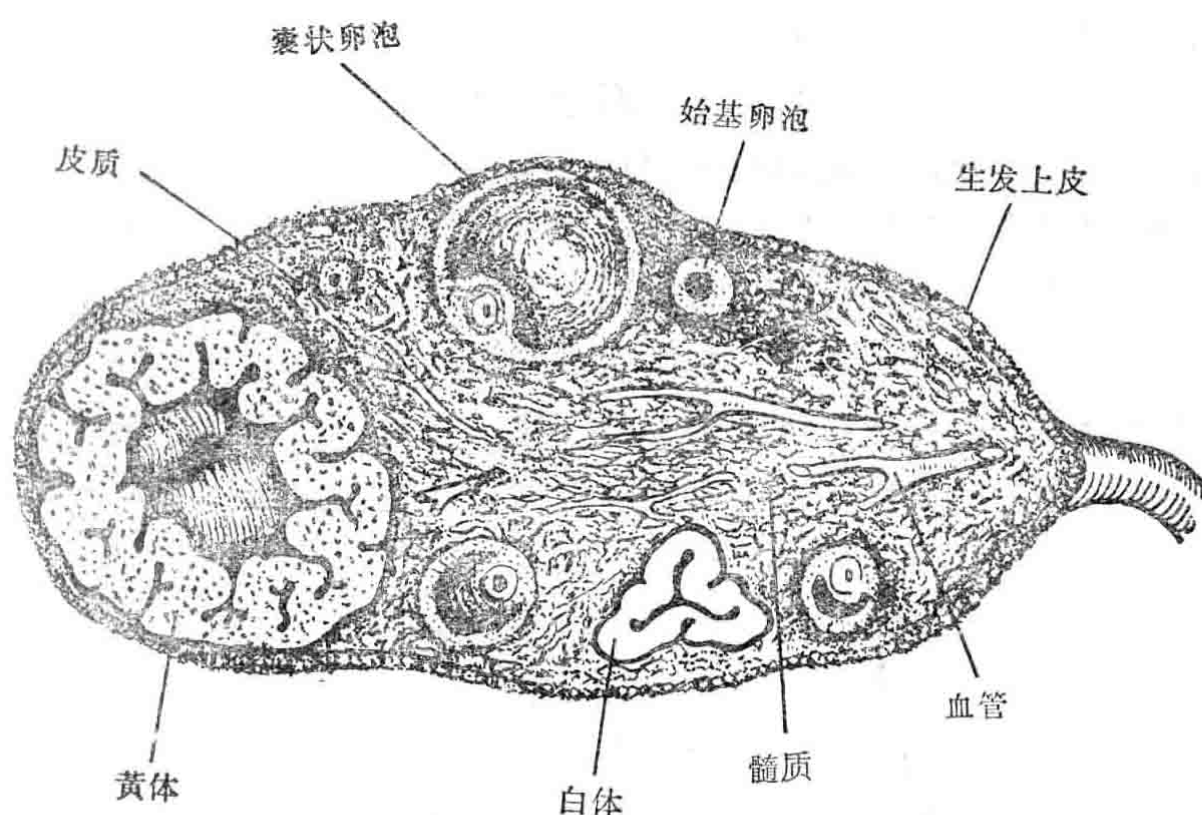


图11 卵巢之构造及卵泡的变化

第五节 女性生殖器的血管、神经、淋巴

一、动脉：子宫及其附件的血运主要来自子宫动脉和卵巢动脉，子宫动脉由髂内动脉分出，沿骨盆侧壁下行，然后向内折转越过输尿管前方，到宫颈旁分出上行支和下行支，上行支沿宫颈侧方走向宫角，除分布于宫体前后外，末稍与卵巢动脉分支吻合。下行支分布于宫颈下段及阴道上段。卵巢动脉来自腹主动脉或左肾动脉与输尿管平行下降，然后进入骨盆漏斗韧带，分为卵巢支和输卵管支，与子宫动脉末稍相吻合（图12）。

二、静脉：内生殖器的静脉均和动脉相伴行，形成静脉丛，彼此相通，所以盆腔内静脉一处感染时，可迅速蔓延到全骨盆部。

三、神经：骨盆内器官主要受交感神经和付交感神经的支配。交感神经纤维自腹主动脉丛分出，下行入盆腔分成两部分；一部分称卵巢神经丛，经卵巢门而入卵巢，另一部分在阔韧带底部，即子宫颈横韧带处，汇合来自第2、3、4骶神经的付交感神经纤维，组成子宫

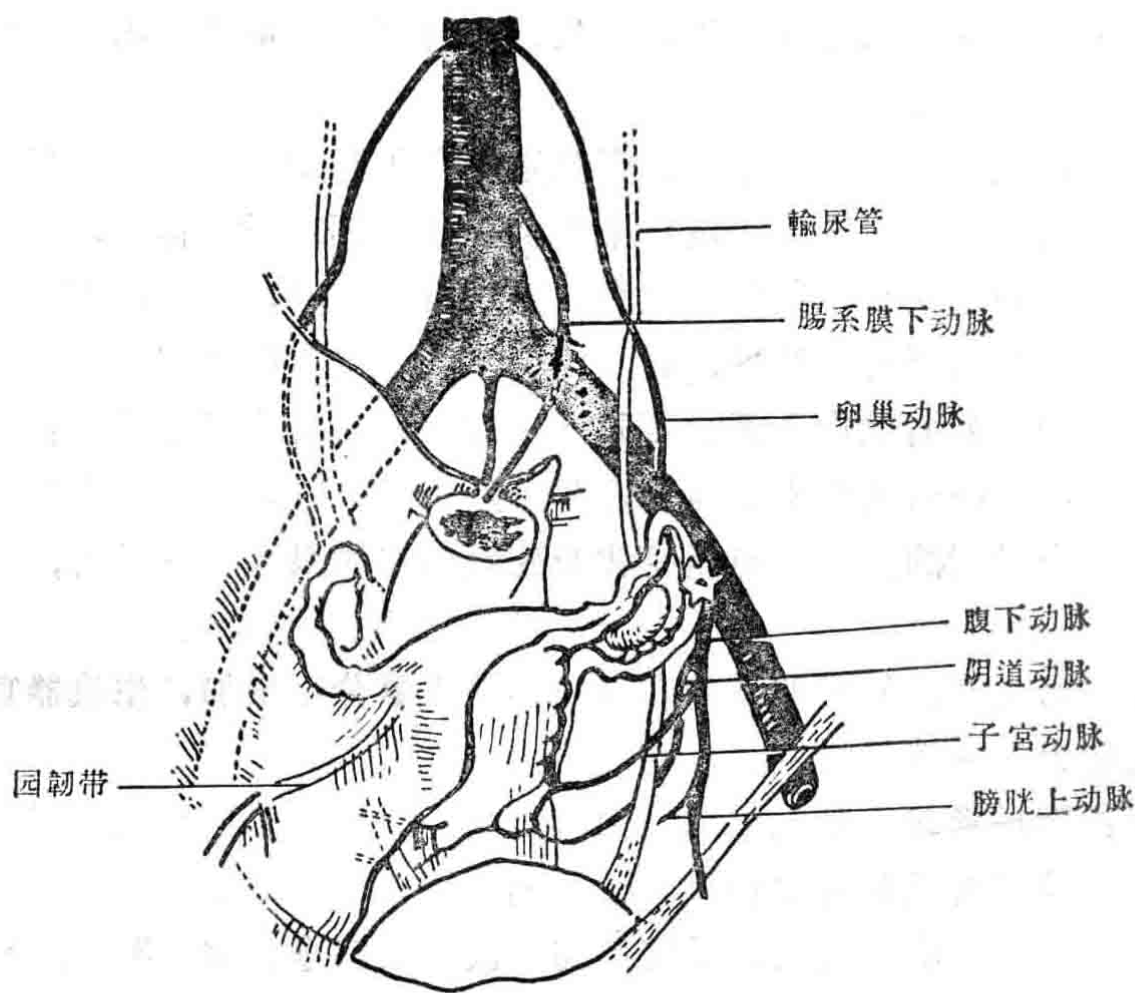


图12 子宫和卵巢动脉

阴道神经丛，子宫阴道神经丛分出很多神经纤维，分布于子宫、阴道、膀胱、直肠等处。

外阴部的皮肤及盆底的随意肌，系由会阴神经所支配。会阴神经是躯干神经，由第2、3、4 骶神经的分支所组成，与会阴动脉平行。

四、淋巴：（图13）

外阴、会阴及阴道下 1/3 的淋巴管，走向腹股沟淋巴结、内生殖器的淋巴管、淋巴结均伴随骨盆内血管而行。大部分汇入髂内、外动脉各淋巴结及腰淋巴结，最后在第二腰椎处，注入胸导管之乳糜池中。

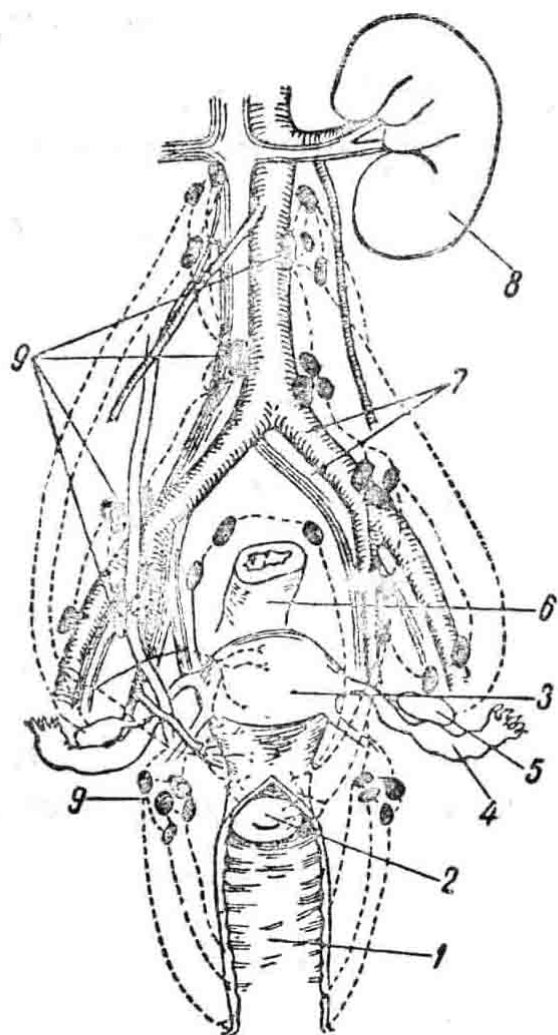


图13 生殖器官淋巴系统

第六节 女子一生中各个时期的特征

“事物发展过程的根本矛盾及为此根本矛盾所规定的过程的本质，非到过程完结之日，是不会消灭的；但是，事物发展的长过程中的各个发展的阶段，情形又往往互相区别”。女子一生中在每个不同阶段都有它的性生理特点，分述如下：

一、幼年期：胎儿在母体内受到胎盘所产生的大量性激素（主要是雌激素）的影响，子宫、卵巢及乳房等均有一定程度的发育。所以，初生时，新生儿的子宫略形增大，子宫颈分泌粘液，卵巢内可见部分发育的卵泡，乳房稍胀大，有小硬结或有少量乳汁分泌。出生后，胎儿与母体分离，血液中的胎盘性激素很快消失，

1. 阴道 2. 子宫颈 3. 子宫 4. 输卵管
5. 卵巢 6. 直肠 7. 血管 8. 肾脏
9. 淋巴结

子宫、卵巢及乳房的增生现象也在短期内消失。有时可见少量子宫出血，也是由于胎盘性激素下降使子宫内膜萎缩而脱落所致。

此后10年左右，儿童身体发育很快，但生殖器官仍在幼稚状态。阴道细而长，上皮薄，细胞内缺乏糖元，因此酸度低，抗感染力弱，子宫颈较子宫体长，占子宫全长的 $\frac{2}{3}$ 。输卵管细长而弯曲，卵巢狭长，卵泡不发育。至10岁左右时，卵巢中有少数卵泡发育，但不经排卵而闭锁。女性特征开始显现，骨盆渐变宽大，皮下脂肪积聚于胸、肩、髋等处，内生殖器官逐渐自腹腔向骨盆内下降。至11—12岁时，乳房开始发育而隆起。

二、青春期：自月经出现至生殖器官发育成熟之间的时期，称为青春期，一般在13—18岁之间。这个时期的生理特点是身体及生殖器官均很快发育成长，第二性征发达，并出现月经。

（一）生殖器的发育：随着卵巢的发育及其性激素分泌增加，生殖器官各部均有明显变化。这种变化称为第一性征的发育。

1. 外生殖器：阴阜隆起，阴毛出现，大阴唇变为肥厚，小阴唇变大且有色素沉着。

2. 阴道：阴道的长度及宽度增加，阴道粘膜变厚，出现皱襞。

3. 内生殖器：子宫体明显增大，子宫颈缩短仅占子宫全长的 $\frac{1}{3}$ 。输卵管变粗，弯曲减少。卵巢增大，变成卵圆形，卵巢内出现发育到不同程度的卵泡，使表面凹凸不平。

（二）第二性征：第二性征是指生殖器以外的女性所特有的征象而言。此时女孩的音调变高，乳房更形丰满，乳头长大，腋窝内出现稀疏腋毛。骨盆进一步宽大，胸、肩、髋部的皮下脂肪更多，显现女性特有的体表外形。

（三）月经的开始：月经的出现是进入青春期的标志。月经初潮（即第一次月经）以后，往往相隔数月，半年或更长时间再来月经，然后逐渐接近28—30天左右行经一次。青春时期卵巢功能尚不规则，所以月经也不规则。初潮年令可因健康情况，气候等影响有所不同。幼年时期，患有寄生虫病、肺结核等慢性疾病或营养失调，均能使生殖器官的发育推迟。寒冷地带女孩的初潮年令常较热带地区女孩为晚。如果女孩至18岁尚未见月经来潮应由医生检查。

三、成熟期：成熟期一般自18岁左右开始，持续约30年左右。在此时期，身体各方面的发育日趋成熟，卵巢功能进入最活跃时期，出现周期性的排卵和行经，这种周期现象，称为性周期，是成熟妇女的生理特征之一。同时妇女已经具有生育能力。受孕以后，母体各个器官发生很大变化，其中生殖器官的变化最为突出，与非妊娠时期完全不同，因此妊娠成为成年妇女的另一生理特征。

四、更年期：更年期是妇女自成熟期进入老年的一个过渡时期，卵巢功能由活跃状态转变为衰退状态。一般发生于45—52岁之间。卵巢的生殖机能首先减退，逐渐失去周期性排卵的规律性，直至不再排卵。卵泡仅发育至一定程度即自行萎缩，体内雌激素量减低。临床上，约有20%左右的更年期妇女因不能适应这种卵巢功能的失调而出现一系列症状，如面部潮红、潮热、心悸、头痛、自汗、盗汗、失眠、血压波动等，月经周期紊乱，往往停经数月后才来一次，经量逐渐减少。有些妇女因此感到不安，而更年期的变化是暂时性的，过了一定时间以后，会自然消退，不必过分担忧。

五、经绝期：经绝期系卵巢功能进一步衰退，月经停止的时期。经绝以后，生殖器官逐渐萎缩。卵巢缩小、变硬、表面光滑。卵巢内仅有极少数卵泡稍有发育。血中雌激素量