

产科学讲义

产 科 学 讲 义

CHANKE XUE JIANGYI

上 册

SHANGCHE

湖 南 医 学 院

HUNAN YIXUE YUAN

妇 产 科 学 教 研 组 编

EUCHANKE XUE JIAO YANZU BIAN

1958.8.

生理产科学目錄

第一篇 概論

第一章	妇产科学的范围	-----	
第二章	女性生殖器的解剖	-----	
第一节	外生殖器	-----	
第二节	骨盆底	-----	
第三节	内生殖器	-----	
第四节	血管系统	-----	
第五节	淋巴系统	-----	10
第六节	神经系统	-----	11
第三章	女性生殖系统的生理	-----	
第一节	妇女一生的一般经过	-----	12
第二节	月经周期中生殖器官的改变	-----	14
第三节	女性内分泌的作用及其与性周期的关系	-----	15

第二篇 妊娠的生理

第一章	排卵受精与胎卵的发育	-----	17
第二章	胎盘的形成功能	-----	20
第三章	胎兜发育	-----	23
第四章	妊娠期母体的变化	-----	27
第一节	局部的变化	-----	27
第二节	全身的变化	-----	29
第五章	妊娠的诊断	-----	34
第一节	早期妊娠的诊断	-----	34
第二节	晚期妊娠的诊断	-----	35
第三节	妊娠的生物学诊断法	-----	35
第四节	妊娠之鉴别诊断	-----	35
第五节	初妊与经妊的鉴别	-----	36
第六节	妊娠期限的诊断	-----	36
第七节	分娩预定日之计算法	-----	36
第八节	胎儿生死之诊断	-----	37
第六章	妊娠时期的护理	-----	37
第一节	历史的询问	-----	37
第二节	体格检查	-----	38
第三节	妊娠期卫生	-----	38
第七章	精神预防性死	-----	41

第八章	胎产式及胎位置	47
第九章	产道	52
第一节	骨产道	52
第二节	软产道	53

第三篇 分娩的生理

	原因	53
	产程经过	56
	产后期与分娩期的子宫与盆底的改变	59
	产式的机转	60
第五章	正常分娩的处理及准备	63
第一节	分娩各期的处理	69
第二节	接生的准备	75
第三节	阴部神经阻滞、会阴切开术、会阴缝合术	77

第四篇 产褥的生理

第一章	产褥期母体的变化	78
第一节	局部的变化	78
第二节	临床上一般状态	80
第二章	产褥的处理	82
第一节	子宫	82
第二节	外阴	82
第三节	束腹带	82
第四节	小便	82
第五节	休息	83
第六节	膳食	83
第七节	体温与脉搏	83
第八节	乳房	
第九节	胃腸	84
第十节	运动	84
第十一节	检查	84
第三章	泌乳	84
第一节	乳汁	84
第二节	泌乳的处理	85

第一篇 概論

第一章 妇产科学的范围

妇女的身体，在解剖上有较复杂的生殖系统，在生理上有排卵、月经、妊娠及分娩等特殊现象，故在医学上对于妇女生殖系统的疾病，也就有了特殊的研究及处理方法，而妇产科学就是研究妇女特有的解剖、生理及病理，产科学的内容包括生理的、和病理的妊娠、分娩和产褥、胎儿的发育、新生儿的护理（及病理）等，以及其与中枢神经系统及内外界环境的相互关系。妇科学不仅要解决女性局部疾病的问题，还应从整体方面来解决女性疾病的问题，因为妇科病在表面上看来，好像问题只限于女性生殖器，其实却与内外各科多方面的关系，如腰痛背胀是妇科病人常见之主诉，可能是由于盆腔结核或肾脏结核，或由于外科腰骶椎管的疾病所引起，又如患者月经不调，常是由于精神过度紧张或心理不健康所引起的。因此，接触患者时，应耐心了解与分析其实际情况，给予心理治疗，由巴甫洛夫的学说“语言是真实的，富有丰满内容的刺激物”“条件反射可以将非致病因子变成致病因子，也可以将致病因子变成非致病因子”。我们可知妇科疾病往往不是单纯的局部生殖器问题，而巴甫洛夫的医疗保护性制度有一定的重要性。

妇科学与产科学的关系

妇科学与产科学的关系非常密切，就病源来说，许多妇女由于在分娩或流产时处理不当，或未能及时处理而发生了妇科疾病，如急性慢性生殖器感染、生殖器裂伤及子宫脱垂等。同时一些妇科疾病如卵巢囊肿，又足以影响妇女的生育功能及妊娠和分娩的过程，造成不育、流产或难产等后果。自预防为主之精神看来，这是很重要的，因为产科处理得当，许多妇科疾病都可免除，同时一个妇女自发育到绝经若摄生得法，妇科方面的疾病就可减少。难产与产科并发症亦可减少。这些均足以说明此两种科学有着最密切的关系。学习妇产科学的目的是，乃在保护妇女，胎儿及新生儿的健康，预防妇女疾病的发生，并对已发生的疾病进行治疗。

妇产科学的发展方向

巴甫洛夫条件反射学说的唯物论辩证现象，不仅奠定了生理学的方向，也进一步的指出了临床医学今后发展的方向。如巴甫洛夫的第二信号系统被用为“精神预防性无痛分娩法”的基础，也否定了资产阶级学者“阵痛必需”学说，并且指出分娩现象是在大脑皮质与其下位各神经系统部分之间以及大脑皮质本身各个区域之间的相互作用的背景中发生的。这都说明了有机体是和内外环境互相关系的完整的统一体。贝可夫发展了巴甫洛夫学说，建立了大脑皮质与内脏相关学说，指明了有机体内部感受器所形成的内条件反射在发病过程中起着很重要的作用。如妊娠中毒症即是典型的皮质内脏疾病之一。同时巴甫洛夫的保护性阻抑学说在妇产科疾病治疗中，被广泛的应用，并且收到了显著的效果。

祖国医学在妇产科学方面发展的概况

祖国医学中的妇产科学有着悠久的历史，早在公元前219—770年夏商周时代对“难产”、“胎教”，“种卵”等都有了一定的认识，公元前771—到公元279年，战国及秦汉时代，皇帝内经关于月经的生理，病理即有详细的记载，并曾讨论诊断妊娠、白带等。据史记的记载，扁鹊（公元前519年）就是研究妇科病并曾专门执行妇科业务的第一人。

公元150—220年，东汉张仲景著金匮要略一书，内有妇人妊娠病，妇人产后病及妇人杂病，讨论了妊娠呕吐、妊娠腹痛、带下、经闭、癥瘕等症。

晋唐—宋金元时代（公元280—1369年），唐代孙思邈的千金方，王焘的外台秘要，记载了子痫、横产、胞衣不出等。

明清时代（1370—1910年），王肯堂著的女科证治准绳，乃集妇科学之大成。清代以后，吴谦编的医宗金鉴的“妇科心法”及傅青主著的“女科”，均为后人学习妇科必读的书。

如前所述，祖国的妇产科学不但有悠久的历史，并积累了丰富的临床经验，数千年来中医药对妇女医疗保健方面曾起非常重要的作用，今后我们应当响应政府的号召，重视祖国光荣的遗产，加强对中医中药的学习。

妇女保健对国家建设的重要性

妇女占全国人口的一半，保障她们的健康，是我们重大的任务，尤其在解放后，很多妇女踏上了工业建设的工作岗位，在机械工业的强烈劳动下，她们的健康更应得到良好的保障，因为她们直接影响了社会主义的建设事业。

自中华人民共和国成立后，在共产党和人民政府的正确领导下，妇幼保健组织与新法接生的积极开展，显著地降低了妇婴的死亡率。目前由于助产组织的建立，在较大城市中，已经消灭了产褥热和新生儿破伤风的发生。但是目前工厂中妇科疾病仍很普遍。因此，严重的影响了出勤率，摆在我们面前的任务是重大的，我们必需共同努力，才能使祖国早日过渡到社会主义的社会。

第二章 女性生殖器的解剖

第一节 外生殖器

外生殖器之部位：前以耻骨、后以会阴为界，位于左右两股之间。（图1）

（一）阴阜：为耻骨联合前的脂肪垫，妇女至发生期，其上即有阴毛生长，上部作一字形分布，与耻骨联合上缘相齐，下部向两侧伸展，覆盖大阴唇上。男子阴毛分布呈尖角形，沿下腹正中上升可达脐部。阴毛之疏密、粗细、颜色因人及种族而异。中国妇女之阴毛常不丰满。

（二）大阴唇：为外阴二侧的长圆形隆起，由阴阜起向下后伸展，前与阴蒂相连。后与会阴相接，具有里面及侧面，侧面组织与皮肤相似，里面常湿润似粘膜，但在经产妇则渐变粗厚，亦与皮肤

相似，其大小形状因人而异。小孩和未经生产妇女，两大阴唇常自行接近，遮盖阴道口，经产妇女常分离，老年人则有皱痕出现。大阴唇相当于男性阴囊，两侧有阴韧带自腹部穿出，直达大阴唇前端内部。阴唇皮下含多量皮脂腺，结缔组织及脂肪组织，脂肪组织中有丰富之静脉管，外伤或生产时，可致血管破裂而产生血肿。

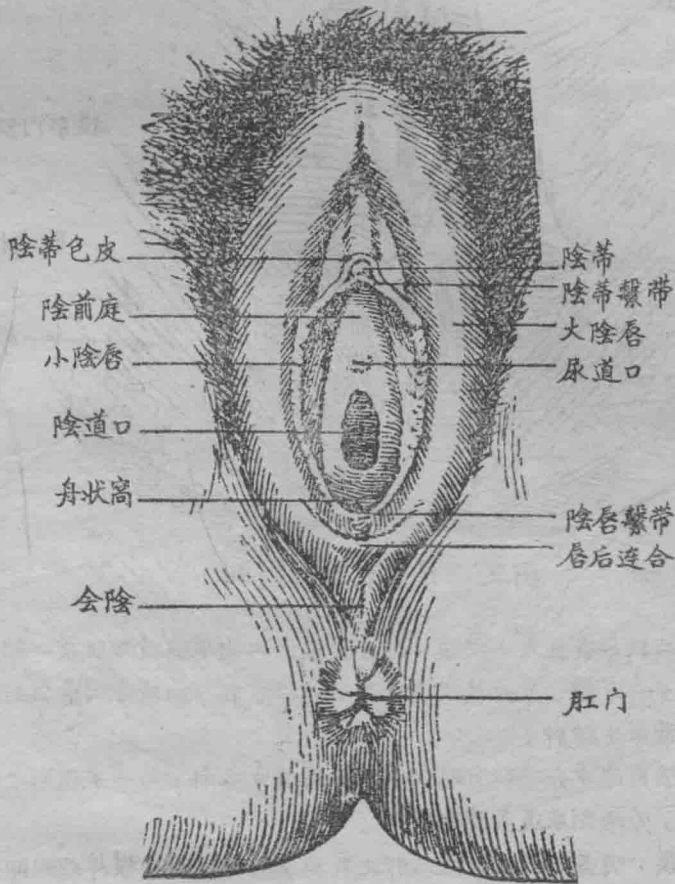


图1. 女性外生殖器

(三)小阴唇：大阴唇分开后可见小阴唇为两片长而高的组织，表面湿润，呈淡红色，其前方自行联合，形成阴蒂包皮及阴蒂繫带，包围阴蒂体，后方结合成为阴唇繫带，粘膜下为结缔组织，血管并少量平滑肌。小阴唇感觉敏锐，因有丰富的神经分佈其间之故。

(四)阴蒂：位于两小阴唇之前端，阴蒂包皮即为两小阴唇前端结合部，其末端为阴蒂头，中为阴蒂体，最后为两阴蒂脚。阴蒂头露出部分微小如豆，表面为鳞状上皮所覆盖，含有丰富神经末梢，故感觉敏锐，性慾冲动时，可以肿胀勃起，阴蒂脚发源于耻骨与坐骨联合处，阴蒂含有丰富的静脉丛，其血管与阴前庭球血管相连。

(五)阴前庭：位于两小阴唇中间，状似杏仁式，被四孔所贯穿，即尿道、阴道及一对前庭大腺之管口，阴道口与阴唇繫带间的小凹，叫做舟状窝，在经产妇女常因分娩断裂而不可复见。

(六)阴前庭球：成杏仁状，并具勃起性，每侧一枚埋藏于阴前庭之两旁，前部与阴蒂相连，后

部终于阴道口两侧，一部为坐骨海绵体肌及阴道缩肌所遮盖，自阴蒂血管得到血液供给。(图2)

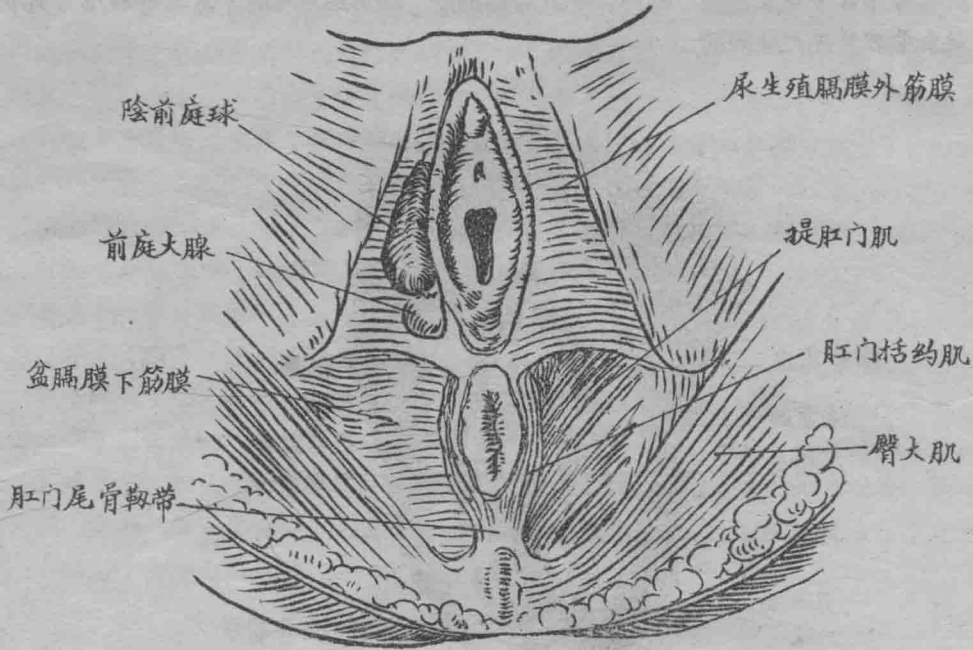


图2. 骨盆底浅部解剖

(7)前庭大腺：为二枚如蚕豆大小的腺，位于阴道的二侧被阴道缩肌及部分阴前庭球所遮盖，每腺有一管，长约1.5—2厘米，开口于阴道口的后边缘，能分泌液体润滑表面及阴道口，有利于性交，但受感染时，常发生脓肿。

(8)尿道口：位于阴前庭中介于耻骨联合下缘及阴道口之间，为一不规则之长形孔，其底部有二短管，即尿道旁管，为两侧尿道旁腺之腺管。

(9)阴道口及处女膜：阴道口为阴前庭后部之孔，其边缘附一模样组织即处女膜，处女膜当中有一小孔，孔之大小及形状及膜之厚薄因人而异，初次性交时，处女膜常被突破，然后自行结疤，边缘呈不整齐之形状。分娩后，受创程度更大。

第二节 骨盆底

骨盆底由多层软组织所组成，呈伞状，位于骨盆出口处，以支柱骨盆各器官，它被三管贯穿，前为尿道，后为肛门，当生产时，骨盆底之各部，尤其是筋膜与肌肉容易受伤破裂，发生支柱松弛或盆内器官下坠现象。

骨盆底各层的组织如下：

(一)最外部——前方为外生殖器，后方为会阴及肛门。

1. 外生殖器：第一章已述。

2. 会阴：躯干下部两腿之间的部位，前面自阴阜起，后面到股，由两侧坐骨结节连一线则将其分为两个三角；在前为尿生殖三角，有尿道及阴道开口，在后为肛门三角，有肠胃器官的开口。

妇科的会阴指由阴唇繫带到肛门中间的皮肤，肌肉及结缔组织等，亦称会阴体。会阴体当中拥有一腱，名中心腱。此腱联合提肛肌及其筋膜，会阴浅横肌、球海绵体肌及肛门外括约肌融合组成会阴体。会阴体是骨盆底的主要支柱，当生产时，每有深浅不同程度之破裂，以致引起骨盆底松弛。

3. 肛门：位于会阴后方，肛门口为一环状随意肌所约束，名曰肛门括约肌，为管制大便及气体下泄之用，括约肌后部由肛门尾骨韧带与尾骨相连。

(二) 会阴浅筋膜——即科雷氏筋膜，其前方及两侧与坐骨、耻骨枝相连，后方在连接坐骨结节之横线上与尿生殖膈膜之后边缘併合。(图3)

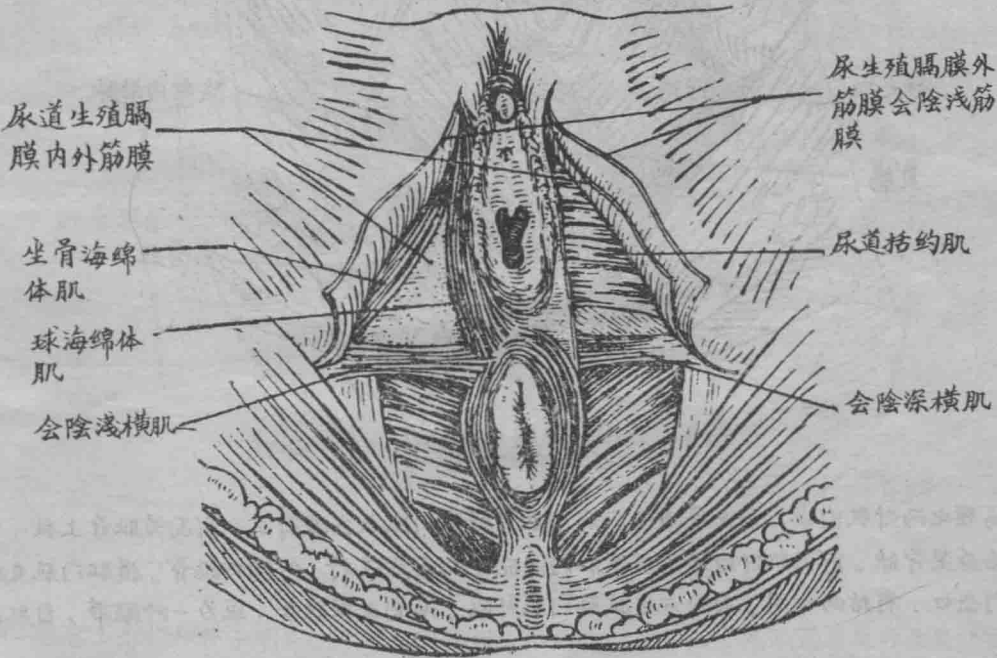


图3. 尿生殖膈膜之解剖

(三) 盆底浅肌肉——有四对，在科雷氏筋膜之内。

1. 会阴浅横纹肌。
2. 球海绵体肌，或称阴道括约肌。
3. 坐骨海绵体肌。
4. 肛门外括约肌。

(四) 尿生殖膈膜及其肌肉——尿生殖膈膜为一坚强之三角形筋膜，由内外两层组成，前方及两侧与坐骨相连，后方与科雷氏筋膜併合，在两层筋膜中有尿道括约肌及会阴深横肌各一对，尿生殖膈膜常因分娩而撕裂或松弛。

(五) 盆膈膜及其肌肉——盆膈膜亦有三层，内包含二肌及其筋膜：

1. 提肛肌，髂尾骨肌，耻尾骨肌及耻骨直膈肌。
2. 尾骨肌。

均为骨盆底组织中最紧要部分，此膜亦被尿道、阴道及直肠所贯穿。(图4)

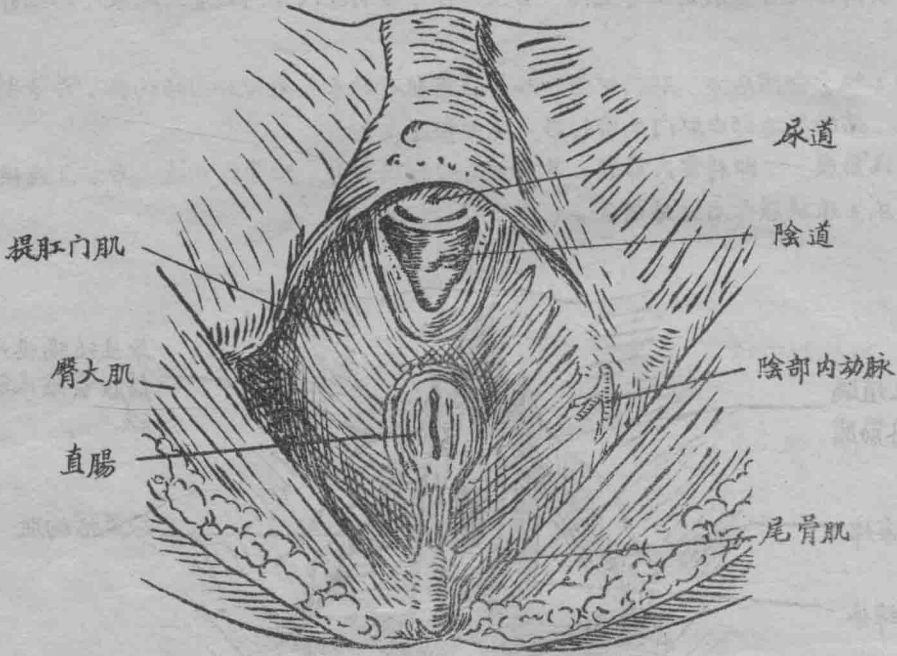


图4: 盆膈膜之解剖

盆膈膜之两对肌肉中，最主要者为提肛门肌，提肛门肌之发源有三：前面为耻骨上枝，中为骶弓，后为坐骨棘。前面肌纤维沿阴道及肛门两侧，向后方进行，终结于骶骨。提肛门肌支柱阴道及肛门开口，有括约作用。最后方之提肛门肌纤维，两侧互相联合，成为一纤维带，自肛门直到尾骨。

两侧尾骨肌甚薄，发源于两侧之坐骨棘终止于尾骨与骶骨，其筋膜与提肛门肌筋膜相连。

(六)腹膜——盆腔腹膜为腹腔腹膜之底部，腹膜之脏层，自直肠前壁向下反折向上遮掩部分阴道后壁及整个子宫体，在子宫前壁内口处，再反折向上遮掩膀胱后壁及膀胱顶。在直肠、阴道及子宫之间有陷凹，称之为子宫直肠陷凹及子宫膀胱陷凹，而在子宫两边形成宽韧带。

第三节 内生殖器

(一)阴道：为粘膜与肌肉所组成的管状器官，全部位于骨盆底组织中，上端连于子宫，下端通于外阴，前面与膀胱及尿道接邻，其分界曰膀胱阴道膈。后面上端有直肠子宫陷凹与直肠分开，中部阴道壁与直肠接触。下部则有会阴与直肠分开。

阴道前后壁常互相接触，阴道口较狭，向内逐渐扩大，其顶端有子宫颈凸出，子宫颈之前后左右，皆为阴道穹窿，后穹窿较前穹窿深，因为阴道前壁较短，长约6—8厘米，后壁较长，约7—10厘米之故。年轻妇女之阴道粘膜，呈现许多皱壁横纹，多次生产后，皱纹即逐渐消失。

阴道组织可分三层；即粘膜、肌层及纤维组织层。粘膜表面为复层鳞状上皮细胞，粘膜下层

含許多血管及细小淋巴腺，但不含腺组织。其上皮细胞产生大量动物淀粉与阴道杆菌作用后产生乳酸，故子宫颈管之分分泌物在阴道中常呈酸性反应。阴道的侧壁有提肛肌，为支持阴道的主要组织。（图5）

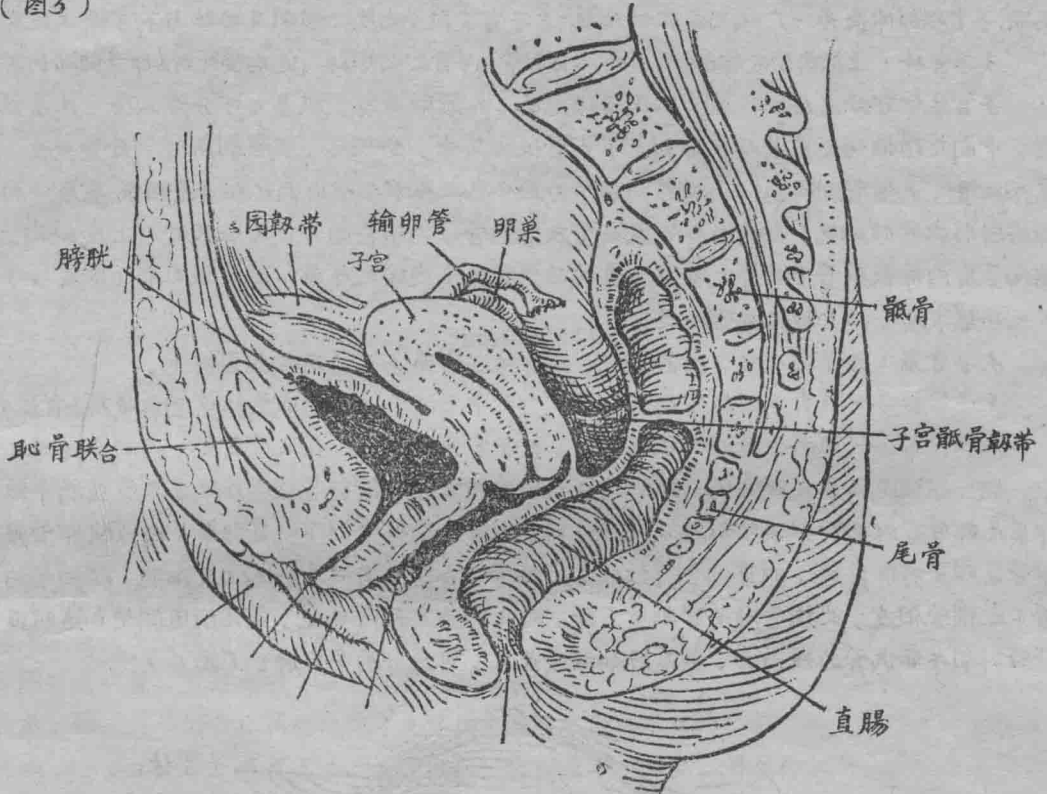


图5. 女性内生殖器之侧面观

(二)子宫：形状如梨子倒置，大部由肌肉组成，居骨盆腔中部，外表为腹膜所覆盖，前有膀胱，后有直肠，下端与阴道相连，后面下部与直肠之间有子宫直肠陷凹。

子宫可分为颈、峡、体、底四部，其位置随周围的压力而改变，正常子宫位置，微向前屈，峡部与子宫颈成钝角，妇女直立时，子宫体与水平面几乎平行。（子宫体在膀胱上面，宫靱向后）。

子宫之大小形状，因年龄与生产而有不同，平均约 $7.5 \times 5 \times 2.5$ 厘米大小，重量亦各有不同，未产妇约重40—50克，经产妇60—70克，体与颈长度的比例亦随年龄而变化，婴儿之子宫体只有子宫颈长的一半，发育期子宫体与子宫颈约为子宫体长度的一半。

1. 子宫颈：可分为阴道上段，中间段及阴道段，阴道上部分，前面与膀胱相连，后面与子宫直肠陷凹仅隔一层腹膜，两旁为结缔组织，阴道内的宫颈部分呈圆柱形，有内口通子宫腔，外口开于阴道内，子宫外口将子宫颈分为前唇后唇。子宫颈管与子宫交界的地方为解剖内口，宫颈管上段的内膜与子宫相似，约一厘米以下才开始真正的子宫颈管内膜，内膜转变处称组织内口。

子宫颈口之形状，因生产而有不同，未经生产的为齐之圆孔，经产妇之子宫颈口则因破裂而呈横形，周围有不规则之疤痕。

子宫颈为粘膜、结缔组织、平滑肌、血管及弹性纤维所组成，颈管内膜表面为一层高柱状纤毛上皮细胞，颈管内膜含多量之腺体，腺体分枝，深入基质，分泌一种甚粘之硷性液体，子宫颈阴道段之表面为复层鳞状上皮细胞所覆盖，与阴道同，正常情形下，鳞状上皮细胞与颈管内柱

状上皮细胞，以子宫颈内口处为界，但妇女既经生产或有炎者，此两种上皮细胞之分界便不清楚，亦有颈管内柱状上皮细胞向宫前后唇过分生长，成红园地带，是为先天性宫颈糜烂。

2. 子宫峡部：组织内口与解剖内口之间的部分，长约一厘米，其粘膜与子宫体相同。於妊娠后期，子宫峡部伸展为一广阔而柔软的地区，名子宫下段，此段之组织及功能与子宫体上段不相同。

3. 子宫体：上部前壁近输卵管入口处，是圆韧带在子宫上之附着点。近后壁处则为卵巢韧带的附着点。

子宫体壁可分三层：外膜、肌肉及内膜层。外膜即腹膜。肌层又可分为三层，外层或纵的排列，中间交错排列，内层环状排列；下血管位于其中，分娩后，胎盘剥离时，血管开放，肌收缩紧压血管，天然管制流血。内膜在内眼下为粉红色之绒状组织由表皮和基质组成，基质中排列着疏松的圆形或梭形细胞，细胞间有无数血管及淋巴管，内膜表面为一层柱状纤毛上皮细胞，此项细胞向基质内伸展成管形状体，分泌少量的硷性液体。内膜的厚薄，随月经周期而改变，子宫内膜下无粘膜下层，故直接与子宫毗连。

4. 子宫底：为子宫之最上及最宽部，两边为子宫角与左右两输卵管相通。

5. 子宫韧带：共有四对韧带维持子宫在盆腔中之位置，主要当为主韧带、阔韧带及子宫骶骨韧带。

(1) 阔韧带——为两个翼形的膜皱壁，自子宫侧面伸出，直达骨盆壁，有四个边缘，即上、中、侧、下四边，上边缘是游离的，内侧包被输卵管。自输卵管远端外延成为骨盆漏斗韧带或称卵巢悬韧带，以支持卵巢之位置，并附有卵巢血管。输卵管以下之阔韧带，称为输卵管系膜。输卵管系膜中有卵巢冠，卵巢冠含有数枚直行细管，各管中有一层纤毛上皮细胞，诸细管均与输卵管下之横管相连，此横管沿子宫侧壁下降，终止于子宫颈内口处，或沿阴道侧壁直达阴道口，为胚胎时期非氏管的残留物。卵巢冠如继续长大，可成卵巢旁束肿。(图6)

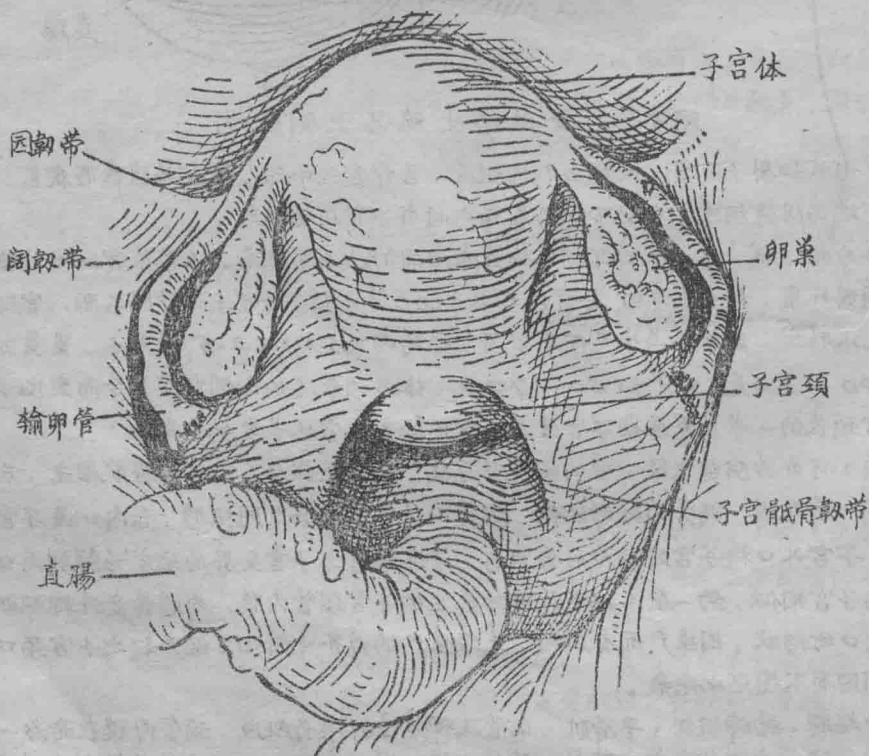


图6. 女性内生殖器之后面观

宽韧带侧面之腹膜，自行翻转与骨盆内腹膜相连，宽韧带之下边缘变厚，渐与骨盆底之结缔组织连合，称主韧带，是维持子宫不向下脱垂的主要构造，子宫动静脉经过它进入子宫，中边缘与子宫侧面相连，有子宫动脉枝沿边缘而上行。

(2) 圆韧带——左右各一，起终于子宫前侧面，在输卵管发源之下，均为腹膜所盖，向前向侧而行，贯穿腹股沟管，终止于大阴唇前内部。含平滑肌及结缔组织，为维持子宫前位之重要构造。

(3) 子宫骶骨韧带——自子宫颈后上部起始，向后绕过直肠，终止于第二、第三骶椎筋膜上，含肌肉及结缔组织，外表为腹膜所盖，功用为支持子宫在正常的位置。

(4) 子宫卵巢韧带——直接连接子宫与卵巢，为纤维组织组成，内无血管。

(三) 输卵管：左右各一，自子宫角伸出，直达卵巢附近，长约8—14厘米，外面为腹膜遮盖，中为肌肉，里面为内膜。输卵管分为四部。

1. 子宫间质部——位于子宫角肌壁内，管腔甚小，仅可通过一针。

2. 峡部——紧接间质部，为输卵管在子宫外的较狭部分。

3. 壶腹部——为输卵管腔之最大部。

4. 繖部——开口于腹腔内，外翻作花繖状，与卵巢接近，便于卵的吸收，其中有一繖特长，称为卵巢繖，大概对输卵卵有特别作用。

全管之背面为宽韧带之腹膜所遮盖，下与输卵管系膜相连，管中之肌肉分为两层，内层呈环形，外层与输管平行，两肌层常保持收缩作用，有利于卵子的输送。

输卵管内膜表面，为一单层高柱状上皮细胞，此细胞一部分含纤毛，与分泌细胞纤毛有趋向子宫之动作，有利于受精卵向子宫腔的移动，分泌细胞有组织性营养作用，上皮下无粘膜下层，输卵管内膜形成皱壁，愈近末端，皱壁愈多，形似喇叭。

(四) 卵巢：係一对扁形杏仁状之机构，主要功能为产生卵细胞及内分泌，其大小形状，常有改变，平均约 $2.5 \times 2 \times 1.5$ 厘米大小，青春前期，表面光滑，发亮，开始排卵后，渐渐变成为凹凸不平，绝经期后，渐渐萎缩，平滑，纤维化。

卵巢位于宽韧带后，有二面，二边缘及二端。一边缘以卵巢系膜连于子宫侧宽韧带后壁，称为卵巢门。另一边缘而凸出，游离于腹腔中，其内端以子宫韧带连于子宫侧后壁，另一端则由骨盆漏斗韧带连接于骨盆侧壁，其中可见卵巢血管与神经，由卵巢门进入卵巢。

卵巢表面除卵巢门外，皆无腹膜覆盖，卵巢组织自切面观之，可分为皮质与内质二部。

1. 皮质：居外层，有大多数未状卵泡及始基卵泡和结缔组织，表面为一层立方上皮细胞。

2. 内质：居中部，为疏松的结缔组织，含许多血管有时现不规则的条状及块状上皮细胞群，为胚胎时中胚层器官之一部，遗留在卵巢中者。

女婴初生时，卵巢大部分为皮质所佔，皮质中有无数始基卵泡，约100,000个，但大多数在青春前期，即萎缩消逝，女子发育开始时，每个卵巢约含30,000—40,000卵细胞，每月有一或二卵细胞充分发展，直至成为未状细胞而成熟后排卵，另有若干始基细胞继续自动萎缩而消失。

第四节 血管系统

女性生殖器有关之血管、淋巴管及神经，大都互相平行，且左右对称，其动脉主要来自腹主动脉分枝之卵巢动脉及腹下动脉之分枝和末枝。

(一)卵巢动脉：由腹主动脉之前壁分后(左侧卵巢动脉有时可自左肾之动脉而来)，下行至骨盆腔向内方斜行，与髂外动脉及输尿管交叉，然后经过骨盆漏斗韧带向中横走。并在输卵管下分派一些小枝，散布于输卵管之远侧部，其主要血管则穿过卵巢门而入卵巢内，最后终止于子宫角部与子宫动脉之终末枝(卵巢枝)吻合。

(二)子宫动脉：为腹下动脉前干分枝，下行不远即伸入宽韧带下边缘内，在离子宫颈约2厘米处，与输卵管交叉，直达子宫侧，并在阴道上子宫颈处，分成二枝，较小者为子宫颈阴道动脉，供给子宫颈下部及阴道上部之血液，较大之一枝，沿子宫侧缘迂曲上行，并分派无数前后小枝，分布于子宫颈上部及子宫体，最后分成三末枝：

1. 子宫底枝 — 分布于子宫上部。
2. 输卵管枝 — 穿过输卵管系膜，分布于输卵管。
3. 卵巢枝 — 与卵巢动脉吻合。

两侧之子宫动脉，有无数分枝，横走于子宫肌层中，互相吻合，分布在阴道前后壁自肌层中横走之动脉，有垂直螺旋状分枝，进入子宫内膜。

(三)阴道动脉：为腹下动脉前干之分枝，有无数小分枝分布在膀胱顶，阴道粘膜前庭球。

(四)阴部内动脉：为腹下动脉末枝之一。主要是供给外阴部。自坐骨大孔穿出骨盆腔，迴绕坐骨棘，在臀肌下方，经过坐骨小孔进入会阴肛门部，达于坐骨直肠窝之筋膜。该动脉分派痔下动脉，终止于直肠下部两侧及肛门部。阴部内动脉的主枝前行到尿生殖膈膜即分成一浅及深枝。浅枝为阴唇后动脉，分布于阴唇之皮肤及脂肪组织内。深枝有会阴动脉，分布于浅会阴部。此主枝然后成为阴蒂动脉。该动脉经过深会阴部，又分派无数短枝，供给血液于诸勃起组织，如阴前庭球动脉，阴蒂脚动脉及蒂背动脉。

(五)膀胱动脉：自腹下动脉分派膀胱上动脉及膀胱中动脉，每侧各有1—3枝，分布于膀胱之上部及中部。

(六)痔中动脉：自腹下动脉之前干分派，分布于直肠中部，并与痔上动脉及痔动脉吻合。

静脉：

骨盆内静脉常伴随其同名之动脉，接受血液来自其同名动脉所分布之器官，子宫静脉均决少静脉瓣。子宫阴道静脉丛接受阴道及子宫之静脉血，形成于宽韧带间，送血与子宫静脉，子宫静脉两侧对称，与痔静脉丛交通，并伴随子宫动脉，送血于腹下静脉。

卵巢各静脉起于卵巢门，互相吻合，在宽韧带内形成动脉丛，与子宫阴道静脉相通，然后集成卵巢静脉与卵巢动脉伴行，右侧之卵巢静脉直接流入下腔动脉，左侧却流入肾静脉。

第五节 淋巴系统

盆骨部之淋巴管与淋巴结，皆伴随血管而行，女性生殖器之淋巴管，大部分汇入沿髂动脉之诸淋巴结内，沿髂动脉之淋巴结通入主动脉周围之腰淋巴结，在第二腰椎椎部，再汇入胸导管之乳糜池中。

(一)外生殖器淋巴组。

1. 浅腹股沟淋巴结 — 居腹股沟韧带下方，收集阴道下部、阴唇、会阴及肛门部之淋巴，并归入髂总淋巴结。

2. 腹股沟下淋巴结。

(1) 浅腹股沟下淋巴结：居隐静脉上部之两边，会阴及下肢表面之淋巴管汇入此结。

(2) 深腹股沟下淋巴结：位于股静脉之内侧，阴蒂部淋巴及浅腹股沟下淋巴结之输血管，汇入此组淋巴结。

(二) 内生殖器淋巴组：沿髂总动脉排列，分为下列各组：

1. 髂外、髂内及髂总淋巴结——收集自宫颈、阴道及部分子宫体内之淋巴。

2. 骶淋巴结——髂淋巴结将部分淋巴归入此结。

3. 腰淋巴结——分为前后、侧三部，位于第二腰椎处主动脉之周围，收集自子宫底、宫体、输卵管及卵巢来之淋巴，在子宫底及子宫体部之淋巴管，在宽韧带内与卵巢淋巴管相连，分一小支进入髂外结，更有一支沿子宫阔韧带进入浅腹股沟淋巴结中。

(三) 子宫颈之淋巴管：分三方面输入：

1. 横行入髂外淋巴结。

2. 侧行入髂内淋巴结。

3. 后行入髂总淋巴结。

(四) 阴道之淋巴管：

1. 阴道上部入髂外结。

2. 阴道中部入髂内结。

3. 阴道下部入髂总结，一部分与来自大阴唇之淋巴管合并输入浅腹股沟淋巴结。

第六节 神经系统

骨盆器官均受交感神经及副交感神经的控制，骨盆器官的功能和其他器官一样，是受脑皮质的影响，脑皮质与内脏的冲动，互相关联，身体内外神经系统的功能是统一的。

控制骨盆器官的交感神经，为叙述简便计，可以太阳丛为起点，分二二三枝肠系膜间神经向下在腹主动脉前方，与肠系膜下神经节及腰交感神经节所发出之纤维束相接，太阳丛位于肾上腺附近，横膈膜下，包含二个半月形之神经及腹腔丛。

(一) 骶前神经：由肠系膜间神经连合而成，为一中等大之神经丛，位于膈膜后及第四、五腰椎前部之疏松蜂窝组织中，分布于膀胱直肠及子宫，如被切除后，一般盆部疼痛症，可能终止。

(二) 腹下神经：骶前神经在骶岬前，分成两侧之腹下神经丛，沿直肠腹壶部之两侧下行，成骨盆神经丛，分布于骨盆内各器官。

(三) 骨盆神经：每侧一个，分布于阔韧带下缘地区，约与子宫颈成水平，并有来自骶交感神经及由第二至第四骶神经前根所发出之副交感神经加入其内。分许多神经纤维，散布于子宫、膀胱、阴道、直肠等处。

分布于子宫之神经与血管平行，大部来自骨盆神经丛，一小部来自腹下神经丛。阴道由骨盆神经丛及骶交感神经支配。阴唇之神经，一部为脑脊髓神经，前方由髂腹股沟神经，后方由腹股部神经及后股部表皮神经支配，其交感神经则由膀胱及阴道神经丛所分出。

骨盆壁肌及盆膈膜，由最末之腰神经及骶神经支配。

(四) 阴部神经：支配外阴部肌肉及皮肤，由第二、三、四骶神经所构成。与阴部内动脉平行，

位于坐骨结节内下部，在此分出一、二枝脊下神经后，其主干前行，分为二枝：

1. 会阴神经——又分为浅枝及深枝，其深枝分布于肛门括约肌。
2. 阴蒂背神经。

第三章 女性生殖系统的生理

第一节 妇女一生的一般经过

生殖系统的主要特点，是它必须在出生十余年后，方始发育成熟。并且在达到一定年龄后，即有衰老现象，失去它的功能，而女性生殖系统，尤为突出，在它成熟至衰老期间，除怀孕期有特殊变化外，循环不断的维持着有规律的周期性变化，此种变化是决定于脑下垂体和卵巢功能的相互作用。脑下垂体和卵巢功能是由大脑皮质，经过视丘下部所控制，这功能可随着身体的其他器官的情况，神经精神和各种外界条件的变迁而改变。

在正常情况下，自出生到老年，脑下垂体和卵巢的功能反射至全身，尤其是生殖系统，而建立某一时期应有的特点。

妇女的一生可分为以下的几个时期，现将各个时期的性器官的发育分述如下：

(一)“婴儿期”——当女婴初生的时期，虽则她本身的脑下垂体和卵巢对生殖系统的功能尚未开始，但是因为她在母亲体内，受到胎盘内分泌的刺激，所以这时她的生殖器官呈现比较发育成熟的状态，子宫颈与子宫体共有3厘米左右的大小，约佔成人子宫体的一半弱，子宫颈佔其中三分之二，子宫位于腹腔内，阴道粘膜薄，且缺乏雌激素，不能产生乳酸，阴道中酸性减低，抵抗力减弱，所有抗拒传染的能力不大，子宫内膜亦有相当增生的状态，偶而可以引起月经状的阴道流血，此时输卵管长且弯曲，卵巢已窄长，表面光滑。

胎儿离开母体后，从胎盘来的内分泌的供应停止。则婴儿体内原有从胎盘来的分泌迅速排出，因此生殖器官暂时性的发育亦即停止，反而呈现比较萎缩的状态。

(二)“幼年期”——在最初几年中，男孩与女孩的发育没有显著的差别，生殖器官也没显著的发育，在七、八岁时，女性的特征即渐渐显露出来。如骨盆宽大；臀、胸及耻骨处的脂肪增加，内外生殖器亦渐见发育。

(三)“青春期”或“发育期”——这时从幼年期变为成熟期的过渡时期，约在十二岁至十四岁之间，在青春期，体格很快高长，以后即有生殖器官和第二性征的发育，以及精神上的改变，此时内外生殖器自幼稚型变为成人型，骨盆变宽，全部内生殖器渐渐地由腹腔降入骨盆腔，子宫颈与子宫体的比例1:2，输卵管由细而曲变为粗而直，卵巢肥大，开始有卵泡成熟和排卵的机能，子宫内膜有增生样变化，阴道变宽，阴毛及腋毛长云，阴阜和大小阴唇均长大而增厚，乳房长大，变为饱满，乳头突出，它的周围有色素沉着，全身皮下脂肪都有增加，尤以髋部、肩部及胸部最为显著，此种局部的改变，使女性的曲线明显地表现出来了。此外，音调亦有改变，精神上开始有性感和母性的动态。

在青春期末，最明显的症状是月经初潮的来临。

(四)“成熟期”——妇女达成熟期时，表示她的生殖器官已全部发育成熟，并可育生育的功能，成熟期开始于青春后期，持续约30年左右，在这个时期，除怀孕期有特殊变化外，生殖器官经

常有周期性的改变，其中最明显的是每月的月经流血。

1. 月经的定义——月经是有规律的，有周期性的子宫腔流血，伴随着这种流血，卵巢内必然曾有排卵和黄体形成，子宫内膜必定有分泌性变化。

2. 月经的一般性质：

(1) 月经初潮——第一次的月经称月经初潮。初潮年龄平均在13—15岁，但早在12岁或迟达十七岁，都不能认为不正常，初潮的年龄可以被若干因素所影响，气候愈热，来潮愈早，热带女孩多在8—9岁即来潮，反之，寒带女孩平均在17—18岁才有月经，生活状态亦能影响初潮，都市妇女或演剧者因受性的刺激较多，初经来潮早，营养不良和一般健康较差者，初经亦可较迟。

虽则一般习惯，都以月经初潮作为青春之末，成熟期之初，但按临床观察，月经初潮之时，未必立即有生育能力。

(2) 月经周期相隔时间和流血期限——两次月经相隔的时间，大约28天，但并非人人如此，或某一人每次如此，相隔期短至23—24天，或长至37—38天，均属生理范围之内。

每次月经时，流血时间以3—5天为最普通，但自2—8天均属生理范围之内。

(3) 月经的性状——经血大半是暗红色，有时可近乎黑色，但不应是鲜红色，这种血比血液循环中的血，含较少红血球，较多的淋巴球，除血球之外，月经血中更有少量子宫内膜组织。子宫腺体分泌物，阴部皮脂腺分泌物，以及无数细菌。此外，经血中可能含有一种“月经毒素”。月经毒素的来源与性质尚不十分明确，可能在月经来潮之前，子宫内膜变化时而产生，此素能引起子宫内膜层小血管的痉挛，亦即间接引起月经期的出血，更有人认为此素能刺激脑下垂体，使其分泌激素，其性质必含有毒素，因为花草或动物（白鼠）遇之，即有中 Toxic 现象。

月经血与一般循环血不同，不凝固，其原因尚无定说，一般临近月经期之妇女，不仅经血，即全身循环血亦缺乏凝固性，由此想像血清中可能存在一种阻止凝固的物质。

(4) 月经的量——每次月经时，失血的总量约在40—70毫升，来潮第二天失血最多。

(5) 月经时可以发生的症状——如便秘或腹泻，腰酸或小腹膨胀等，如有严重痛苦，以致妨碍工作，即称为痛经。

(6) 月经期的摄生——行经时可以继续一切正常工作，但应避免过分劳动或剧烈运动，宜少进有刺激的食物，避免性交，不宜受冷，不宜冲洗阴道，外阴部每日可用温水洗涤数次。

(7) 月经周期中生殖器官的变化——详下节。

(五) “绝经期”——绝经期是成熟期完毕后，达到老年期的过渡时期，约在45—50岁之间，平均年龄为47岁。前后可估2—3年，发育早者绝经迟，未生育过者绝经较早，生产多者绝经较晚，其主要症状为正常月经的停止。

在这个时期，卵巢渐渐萎缩，排卵不规律，黄体形成亦不完全，内分泌不调匀或减少；生育功能消失，生殖器官均呈衰退状态，在月经完全停止之前，常有月经不调现象。除局部变化之外，更有全身症状例如面部潮红、心悸、头晕、出汗及全身脂肪增加等。此外精神上亦多有波动，情绪不安及不能自主。

(六) “老年期”——绝经期完毕后，卵巢完全萎缩，它的内分泌功能亦全部消失，即进入老年期，离开绝经期愈久，则局部变化愈显著，内外生殖器官可有极度萎缩现象。此时情绪上比较安定。