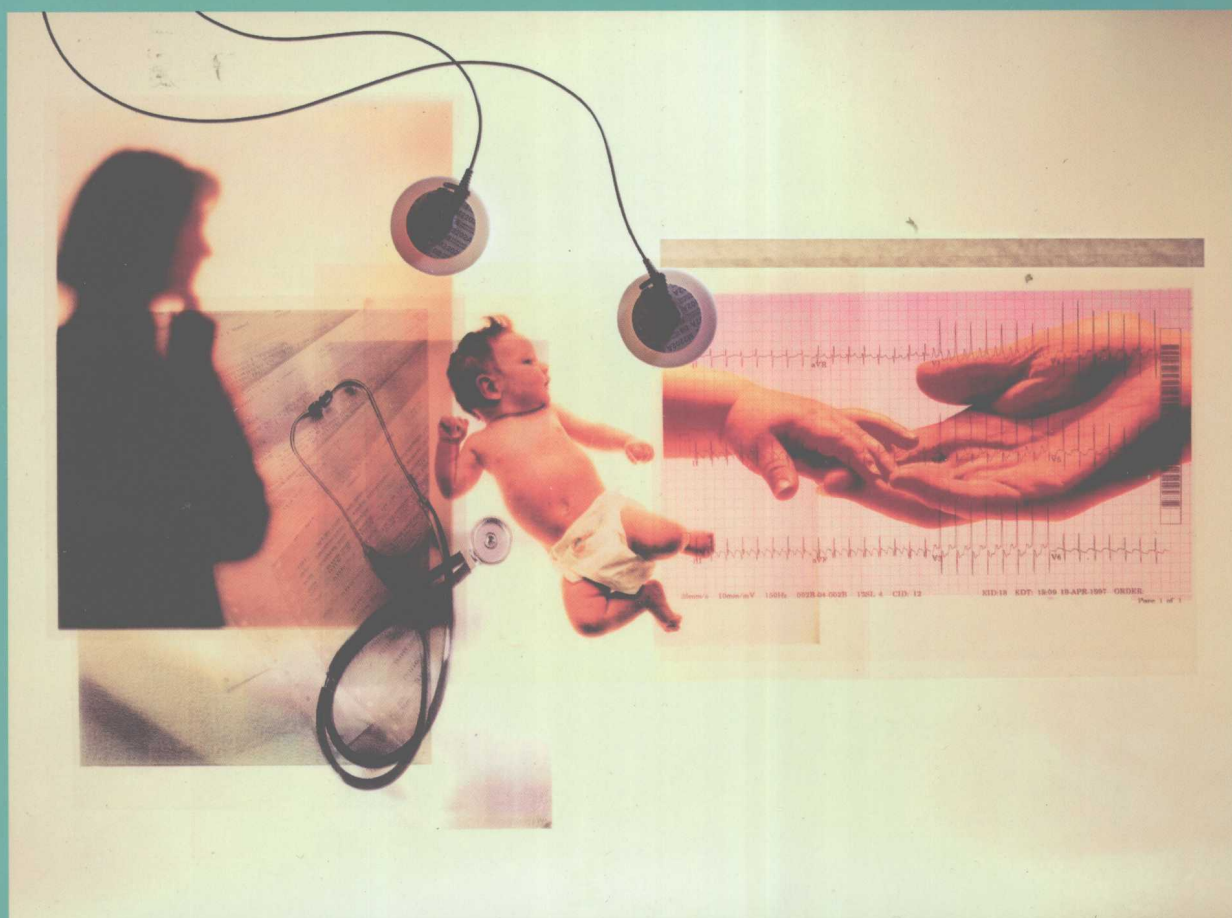


FCKJBZLX

李世红等 / 主 编

妇产科疾病诊疗学

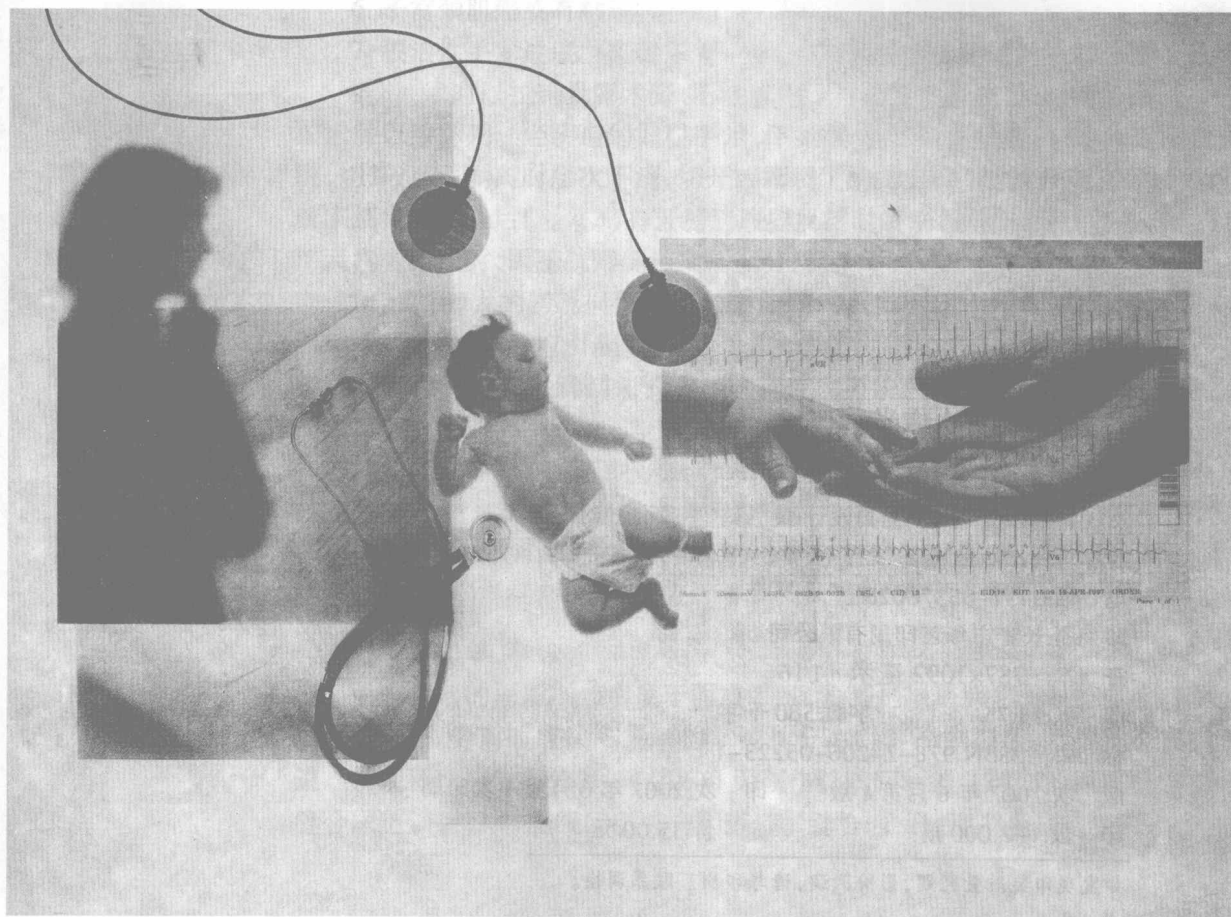


吉林人民出版社

FCKJBZLX

李世红等 / 主 编

妇产科疾病诊疗学



吉林人民出版社

主 编 李世红等

图书在版编目(CIP)数据

妇产科疾病诊疗学/李世红等主编. —长春:吉林人民出版社,2007.4

ISBN 978-7-206-05223-1

I.妇… II.李… III.妇产科病—诊疗 IV.R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2007)第 049372 号

妇产科疾病诊疗学

主 编:李世红等

责任编辑:关 静 封面设计:黄 鹤 责任校对:丁志辉

吉林人民出版社出版 发行 (长春市人民大街 7548 号 邮政编码:130022)

电 话:0431-85378028

印 刷:长春市华艺印刷有限公司

开 本: 787×1092 毫米 1/16

印 张:23.75 字数:580 千字

标准书号:ISBN 978-7-206-05223-1

版 次:2007 年 6 月第 1 版 印 次:2007 年 6 月第 1 次印刷

印 数:1-2 000 册 定 价:35.00 元

如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂联系调换。

吉林人民出版社

编委会

主 编	李世红	李文亮	王开花	
	贾忠跃	孟凡国	王爱玲	
副主编	闫 肃	季作全	李长龙	戴恩成
	于 艳	王美荣	李雪君	范丽欣
	唐全莲	刘海燕	任洪文	闫 丽
编 委	(按姓氏笔画为序)			
	于 艳	王开花	王世友	王美荣
	王爱玲	田 涛	任洪文	闫 丽
	闫 肃	刘海燕	李长龙	李文亮
	李世红	李雪君	张纪云	孟凡国
	季作全	范丽欣	赵娟红	段鹏静
	唐全莲	贾忠跃	戴恩成	

前 言

生殖健康是人类健康的中心,妇产科疾病的诊断和治疗学与医学领域的其他学科一样,在许多方面有了新的发展。《妇产科疾病诊疗学》是综合多家医院的丰富临床实践经验、研究成果及近期国内外大量文献,努力汇集最新理论和诊疗技术编写而成。全书分为总论、妇科篇、产科篇等,共十八章。其内容包括女性生殖解剖、生殖生理、妇产科常见疾病的检查诊断方法;生理产科、病理产科;妊娠合并症、妊娠并发症;妇科炎症、妇科肿瘤、妇科内分泌;子宫内膜异位症;计划生育;生殖器官畸形;生殖道损伤;不孕症及辅助生殖技术等经典的诊断、治疗及最新诊断技术的应用。

本书本着临床实用为目的,对每一疾病着重介绍发病机理、诊断要点和每一疾病的详细具体治疗方案,力求使广大临床医务工作者读后能从理论上获得指导,实践上有可操作性。其内容丰富,图文并茂,具有很强的临床实用性。作者在写作过程中力求文字简明扼要、通俗易懂,并有图、表对应说明,便于读者理解与应用,是一部可供广大妇产科医务工作者、进修医生、实习医师阅读和参考的书籍。

参加本书编写的作者均为多年从事临床、教学和科研工作的具有高级职称的医师,并在编写过程中尽了最大的努力,但由于编者实践经验和理论水平有限,总结介绍他人的经验可能体会不深,对一些新的进展也未能全部吸收,因此希望广大读者提出宝贵的意见和建议,以利我们以后的提高。

编 者

2007年1月

目 录

第一章 女性生殖解剖及生殖生理	(1)
第一节 骨盆	(1)
第二节 外生殖器	(2)
第三节 内生殖器	(3)
第四节 女性一生各时期的生理特点	(12)
第五节 女性生殖功能的调节	(14)
第六节 女性生殖功能的周期变化	(22)
第二章 妇产科疾病检查及诊断方法	(27)
第一节 妇产科疾病的生物、生化及标志物检查与诊断方法	(27)
第二节 妇产科疾病的遗传学检查与诊断方法	(37)
第三节 妇产科疾病的内分泌测定及免疫试验诊断	(42)
第四节 超声检测在妇科的应用	(48)
第五节 超声检测在产科的应用	(54)
第六节 内镜在妇产科的应用	(59)
第三章 妊娠的建立和诊断	(68)
第一节 妊娠的建立	(68)
第二节 胎儿附属物的形成及其功能	(69)
第三节 胎儿的发育及生理特点	(74)
第四节 妊娠期母体变化	(78)
第五节 妊娠诊断与治疗	(83)
第六节 孕期保健	(86)
第四章 妊娠合并症	(95)
第一节 妊娠合并心脏病	(95)
第二节 妊娠合并病毒性肝炎	(100)
第三节 妊娠合并肺结核	(103)
第四节 妊娠合并泌尿系统疾病	(105)
第五节 妊娠合并糖尿病	(107)
第六节 妊娠合并甲状腺功能亢进	(109)
第七节 妊娠合并血液系统疾病	(112)
第八节 妊娠期感染性疾病	(116)
第五章 妊娠期并发症	(123)
第一节 妊娠剧吐	(123)
第二节 流产	(124)
第三节 早产	(128)
第四节 过期妊娠	(131)

第五节	胎膜早破	(134)
第六节	胎儿宫内生长受限	(135)
第七节	胎儿宫内窘迫	(137)
第八节	羊水过多	(140)
第九节	羊水过少	(142)
第十节	妊娠期高血压疾病	(143)
第十一节	妊娠期肝内胆汁淤积症	(152)
第十二节	妊娠期多脏器功能衰竭	(154)
第六章	妊娠期出血性疾病	(159)
第一节	前置胎盘	(159)
第二节	胎盘早剥	(162)
第三节	前置血管	(165)
第四节	宫颈息肉合并妊娠	(167)
第五节	子宫颈癌合并妊娠	(168)
第七章	分娩期并发症	(169)
第一节	产后出血	(169)
第二节	子宫破裂	(181)
第三节	羊水栓塞	(183)
第四节	弥散性血管内凝血	(189)
第五节	产科臂丛神经损伤	(193)
第六节	产科休克	(195)
第八章	异常分娩	(198)
第一节	产力异常性难产	(198)
第二节	产道异常性难产	(202)
第三节	胎位、胎儿异常性难产	(205)
第九章	分娩镇痛与无痛分娩	(210)
第一节	分娩疼痛的发生机理	(210)
第二节	分娩疼痛对产妇及胎儿的影响	(211)
第三节	无痛分娩的方法	(211)
第十章	异常产褥	(214)
第一节	产褥期感染	(214)
第二节	产褥期泌尿系统疾病	(216)
第三节	晚期产后出血	(216)
第四节	产褥中暑	(217)
第五节	产褥期抑郁症	(219)
第六节	急性乳腺炎	(220)
第十一章	妇科炎症	(222)
第一节	外阴炎症	(222)
第二节	阴道炎	(224)

第三节	子宫颈炎	(230)
第四节	盆腔炎	(235)
第五节	艾滋病	(241)
第六节	尖锐湿疣	(244)
第七节	生殖道疱疹	(248)
第十二章	妇科肿瘤	(251)
第一节	外阴肿瘤	(251)
第二节	子宫颈肿瘤	(260)
第三节	子宫肌瘤	(270)
第四节	子宫内膜癌	(280)
第五节	子宫肉瘤	(287)
第六节	卵巢肿瘤	(291)
第七节	输卵管肿瘤	(303)
第十三章	滋养细胞肿瘤	(305)
第一节	葡萄胎	(305)
第二节	侵蚀性葡萄胎	(307)
第三节	绒毛膜癌	(308)
第四节	胎盘部位滋养细胞肿瘤	(312)
第十四章	内分泌	(313)
第一节	功能失调性子宫出血	(313)
第二节	闭经	(319)
第三节	多囊卵巢综合征	(324)
第四节	痛经	(330)
第十五章	子宫内膜异位症和子宫腺肌病	(334)
第一节	子宫内膜异位症	(334)
第二节	子宫腺肌病	(341)
第十六章	不孕症和辅助生殖技术	(343)
第十七章	计划生育	(348)
第一节	工具避孕法	(348)
第二节	药物避孕	(351)
第三节	输卵管绝育术	(355)
第四节	人工流产	(356)
第十八章	生殖器官损伤性疾病	(359)
第一节	子宫脱垂	(359)
第二节	生殖道瘘	(361)
第三节	妇科手术所致的泌尿系损伤	(368)

第一章 女性生殖解剖及生殖生理

女性生殖系统是女性机体中的一个重要组成部分,它最显著的生理特征是各个时期既有变异,又能保持各个时期的恒定性;它既有自己独特的功能,又有与其他系统的功能相互联系、相互影响。女性生殖系统包括内、外生殖器官及其相关组织与邻近器官。骨盆为生殖器官所在地,且与分娩有密切联系。

第一节 骨 盆

女性骨盆是胎儿娩出时必经的骨性产道,其大小、形状对分娩有直接影响。通常女性骨盆较男性骨盆宽而浅,有利于胎儿娩出。

一、骨盆的组成

1. 骨盆的骨骼 骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨组成。每块髋骨又由髌骨、坐骨及耻骨融合而成;骶骨由5~6块骶椎合成;尾骨由4~5块尾椎合成(图1-1)。

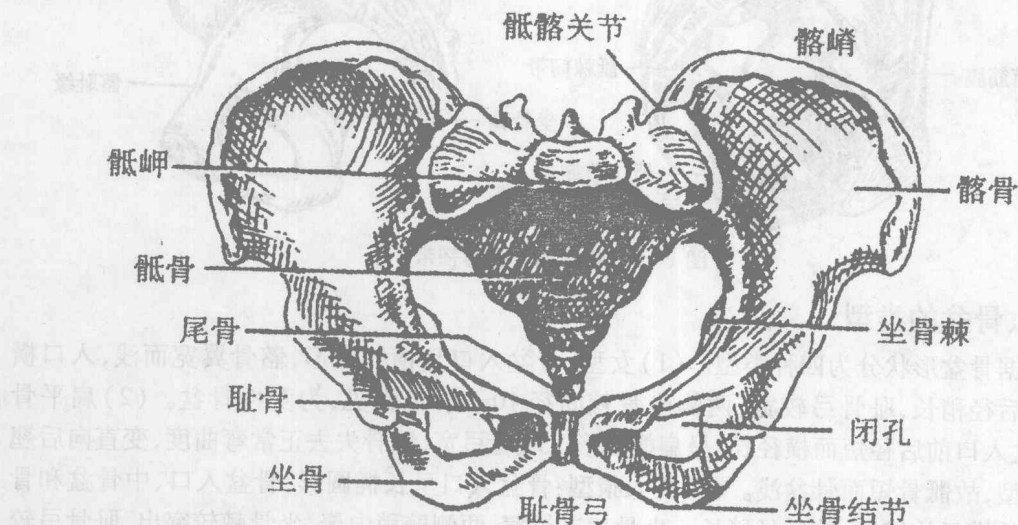


图1-1 正常女性骨盆(前上观)

2. 骨盆的关节 有耻骨联合、髌髋关节和髌尾关节。两耻骨之间又有纤维软骨,形成耻骨联合,位于骨盆的前方。髌髋关节位于髌骨和髌骨之间,在骨盆后方。髌尾关节为髌骨与尾骨的联合处。

3. 骨盆的韧带 骨盆各部之间的韧带中有两对重要的韧带,一对是髌、尾骨与坐骨结节之间的髌结节韧带,另一对是髌、尾骨与坐骨棘之间的髌棘韧带,髌棘韧带宽度即坐骨切迹宽度,是判断中骨盆是否狭窄的重要指标。妊娠期受激素的影响,韧带较松弛,各关节的活动性亦稍有增加,有利于分娩时胎儿通过骨产道。

二、骨盆的分界

以耻骨联合上缘、髂耻缘及骶岬上缘的连线为界,将骨盆分为假骨盆和真骨盆两部分(图1-2)。假骨盆又称大骨盆,位于骨盆分界线之上,为腹腔的一部分,其前为腹壁下部,两侧为髂骨翼,其后为第五腰椎。假骨盆与产道无直接联系,但假骨盆某些径线的长短关系到真骨盆的大小,测量假骨盆的这些径线可作为了解真骨盆的参考。真骨盆又称小骨盆,位于骨盆分界线之下,又称骨产道,是胎儿娩出的通道。真骨盆有上下两口,即骨盆入口和骨盆出口。两口之间为骨盆腔。耻骨联合全长约4.2cm,骶骨弯曲的长度为11.8cm,骶岬至骶尖的直线长度约9.8cm,骨盆腔呈前浅后深的形态。坐骨棘位于真骨盆中部,可经肛诊或阴道检查触到,在分娩过程中是衡量胎先露部下降程度的重要指标。骶骨前面凹陷形成骶窝,第一骶椎向前形成骶岬,为骨盆内测量对角径的重要依据点。耻骨两降支的前部相连形成耻骨弓。

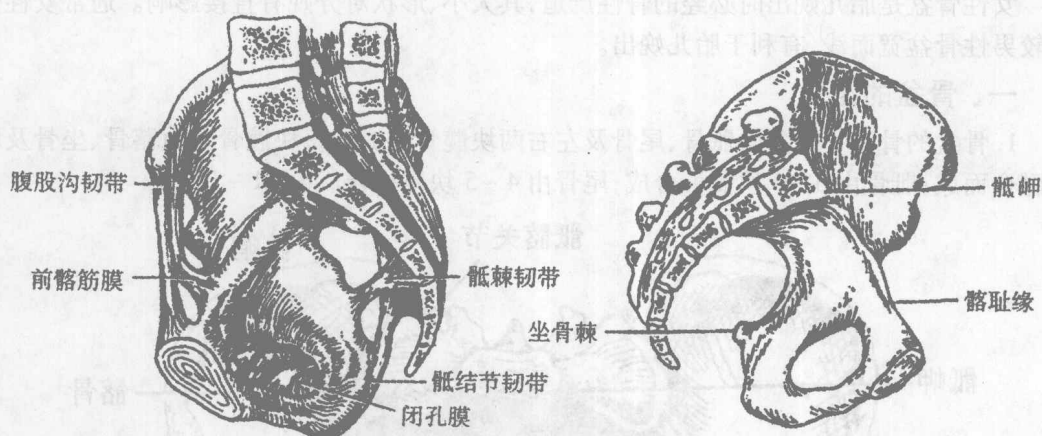


图1-2 骨盆的分界与韧带

三、骨盆的类型

根据骨盆形状分为四种类型。(1)女型:骨盆入口呈横椭圆形,髂骨翼宽而浅,入口横径较前后径稍长,耻骨弓较宽,两侧坐骨棘间径10cm。最常见,为女性骨盆。(2)扁平骨盆:骨盆入口前后径短而横径长,呈扁椭圆形。耻骨弓宽,骶骨失去正常弯曲度,变直向后翘或深弧型,故骶骨短而骨盆浅。(3)类人猿型:骨盆入口呈长椭圆形,骨盆入口、中骨盆和骨盆出口的横径均缩短,前后径稍长。坐骨切迹较宽,两侧壁稍内聚,坐骨棘较突出,耻骨弓较窄但骶骨向后倾斜,故骨盆前部较窄而后部较宽。骶骨往往有六节且较直,故较其他型深。(4)男型:骨盆入口略呈三角形,两侧壁内聚,坐骨棘突出,耻骨弓较窄,骶坐切迹窄呈高弓形,骶骨较直且前倾,致出口后矢状径较短。因男性骨盆呈漏斗状,往往造成难产。

骨盆的形态、大小除种族的差异外,其生长发育还受遗传、营养与性激素的影响。

第二节 外生殖器

外生殖器即外阴,包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道前庭及前庭大腺。

一、阴阜

为耻骨联合前方隆起的脂肪垫,11~12岁时该处皮肤上生长软而细的毛发,称阴毛。女性阴毛分布从阴阜开始向左、右大阴唇伸展,呈倒三角形,此为女性的第二性征。若阴毛向上延伸,沿腹中线上达脐部,呈菱形分布,即为男性分布状,提示雄性激素过多,有助于发现性分化异常。

二、阴唇

为阴阜到会阴的一对隆起的皮肤皱襞,内有脂肪,皮肤上有脂肪腺与阴毛,内侧皮肤湿润。少女的大阴唇丰满,互相并拢,绝经后大阴唇萎缩,阴毛也稀少。

三、小阴唇

为位于大阴唇内侧的一对薄的黏膜皱襞,湿润,无毛发生长。两小阴唇前端包绕阴蒂,后端与大阴唇后连合相会合,形成横皱襞,称阴唇系带。小阴唇富有神经末梢,对疼痛较为敏感。

四、阴蒂

为位于两小阴唇上端之间,类似男性阴茎海绵体的组织,阴蒂头的神经末梢非常丰富,故该处极为敏感。

五、阴道前庭

位于两小阴唇之间,前为阴蒂,后为阴唇系带,中间有尿道外口与阴道口,在两旁大阴唇内侧下端有一对前庭大腺,腺体开口于此处阴唇与处女膜之间,性生活时可分泌黏液,有润滑作用。如果局部发生感染,前庭大腺开口处红、肿,把开口阻塞,形成前庭大腺囊肿,反复发作或感染严重者可出现前庭大腺脓肿。

六、阴道口及处女膜

阴道口位于尿道口后方、前庭的后部,为阴道的开口,其大小和形状不规则。阴道口周缘覆有一层较薄黏膜称处女膜。膜的两面均为鳞状上皮覆盖,其间含结缔组织、血管与神经末梢,有一孔多在中央,孔的形状、大小及膜的厚薄因人而异。处女膜多在初次性交时破裂,受分娩影响产后仅留有处女膜痕迹。

第三节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢,后二者称为子宫附件。

一、阴道

(一) 阴道位置、形态和组织结构

阴道开口在前庭,向内到子宫颈,是沟通内外生殖器的管道。月经血经此处排出,也是性交的器官,胎儿娩出的正常通道。阴道口位于尿道口下方,边缘有一层较薄的黏膜组织覆盖,中央有孔,该组织称处女膜。少女的处女膜孔边缘完整,初次性交时即可破裂,阴道分娩后,处女膜呈残留的黏膜痕迹。阴道上端包绕着子宫颈,在子宫颈旁的阴道部分称为穹隆,按部位分前、后、左、右穹隆四个部分。后穹隆较深,其顶端与子宫直肠陷凹紧贴。阴道后壁较长,达10~12cm,前壁为7~9cm。后陷凹镜检查、后穹隆穿刺或经后穹隆结扎、输卵管取

卵的辅助医学技术与子宫切除手术,均从后穹隆进入腹腔内进行的。

阴道上覆盖的黏膜上皮为扁平上皮,上1/3的阴道黏膜随卵巢类激素刺激而出现周期性变化,可用于了解体内雌激素水平高低。成年期妇女的阴道黏膜中有丰富的糖原,经阴道内杆菌作用生成乳酸,使阴道呈酸性,可防御细菌的侵入。阴道前后壁紧贴成为潜在的腔系,阴道内有分泌黏液的腺体,在雌激素作用下,扁平上皮细胞不断脱落与再生,液化成液体,湿润阴道。阴道黏膜皱襞多,富有弹性,伸展性好,性交和分娩时可以扩张,不会裂伤。当胎头在盆腔内受阻,停滞过久,在胎头和耻骨联合间的组织因受压而缺血、坏死,甚至形成瘘管。幼女与绝经后的妇女由于体内雌激素水平不足,黏膜上皮菲薄,皱襞少,伸展性差,容易感染与创伤。老年妇女随着生殖器官的萎缩,阴道变短,黏膜皱襞消失,阴道穹隆也可能消失。

(二) 阴道解剖异常

从胚胎发育提示阴道上1/2来自副中肾管,其余部分的阴道上皮来自尿生殖窦背侧的实心的窦阴道结节,在发育过程中形成管腔,上下相通形成阴道。如在发育过程中受内外因素的干扰,可导致发育的异常,如副中肾管原始的尾端不形成腔,则成无阴道畸形。

1. 处女膜无孔 较常见,为泌尿生殖窦上皮未能向阴道前庭穿破。假如其他生殖器与卵巢发育均正常,月经按期来潮,经血被无孔的处女膜阻挡,不能外流,首先造成阴道积血,处女膜向外膨出,呈紫色。久而久之经血越积越多,可造成宫腔积血,更甚者可向输卵管流去进入腹腔。

2. 先天性无阴道 双侧副中肾管会合后未能向尾端伸展而形成管道。先天性无阴道常合并无子宫或仅有子宫痕迹,卵巢可以正常发育。

3. 阴道闭锁 双侧副中肾管会合后的尾端与泌尿生殖窦相连接处未贯通,闭锁部位常位于阴道下段。阴道的上段仍可以管道化,因此青春期月经来潮后可以出现阴道上段积血,性生活有困难。

4. 阴道横膈 双侧副中肾管会合后的尾端与泌尿生殖窦相连接处部分贯通或仅有膜状一层未贯通,常位于阴道上、中段交界处,横膈上有一小孔,经血从此处流出,可不影响性生活,除非横膈位置较低,才有性交时阴道变短的感觉。如果不进行婚前检查,则在婚后行交时困难或在分娩时胎头下降受阻、产程停滞时才被发现而作横膈切开术。如果横膈较厚,切开有困难,也有做剖宫产处理的,以后再做横膈切开。

5. 阴道纵膈 为两侧副中肾管会合时中膈未消失或部分吸收,可出现完全纵膈和不完全纵膈,前者把阴道分成两个管道,又称双阴道,性交时常偏于较宽畅的一侧。不完全纵膈常是阴道上段分割成两个,下段为一个阴道,更不容易发现。

二、子宫

子宫为一壁厚、腔小、以肌肉为主的器官。腔内覆盖子宫内膜,青春期后受雌激素的影响发生周期性的变化并产生月经;性交后为精子到达输卵管的通道;孕期为胎儿发育、成长的部位;分娩时子宫收缩使胎儿及其附属物娩出。

(一) 子宫的形态结构与位置

1. 子宫的形态、结构 子宫呈倒梨形,当站立时位于骨盆入口平面下,坐骨棘水平上,稍向前倾。子宫可分子宫底、子宫体与子宫颈三部分,子宫颈的一部分称阴道上部,另一部分位于阴道内,称阴道部分,可经阴道窥器直视。子宫体与子宫颈长度的比例,婴儿期为1:2,

子宫颈比子宫体长,随着发育成长和受雌激素作用后成年人的子宫体与子宫颈比例为2:1。发育不良者的子宫体与子宫颈比正常人小,发育极不良者子宫称幼稚子宫。子宫底部两侧与输卵管腔贯通,称子宫角;子宫底与子宫颈之间相对膨大部分称子宫体;子宫体与子宫颈交界处约0.7~0.9cm的狭窄部分称子宫峡部。子宫腔的前后壁紧贴呈裂隙状。子宫腔通向子宫颈管处狭小部分称内口,又称解剖内口,在此以下部位的粘膜组织从子宫内膜转变成子宫颈管内膜,称为子宫颈组织学内口,子宫峡部即为解剖内口至组织学内口之间的区域。临产时子宫峡部受到子宫收缩而拉长,形成子宫下段。

2. 子宫颈 子宫颈与阴道上端同源源于苗勒管,其粘膜上皮均来自泌尿生殖窦的系统组织。妊娠6~8周时两侧苗勒管相互合并构成一实体性管状物,然后管化,苗勒管覆盖颈管部分是分泌性柱状上皮,阴道部分宫颈上覆盖的上皮来源于泌尿生殖窦,故为扁平上皮。宫颈腺体分布在子宫颈的全部,主要集中于粘膜下间质组织的内1/3,腺体由单管状与复杂的葡萄状腺体排列,腺体开口覆盖着高柱状粘膜上皮细胞,腺腔内含有粘液。卵巢分泌的性激素对子宫颈粘膜有一定的影响。月经周期中子宫颈的周期性变化在增生后期,雌激素水平升高,子宫颈粘膜柱状上皮分泌粘液增多,细胞变大、增高。排卵后柱状上皮细胞顶浆分泌活动加强,以后细胞逐渐变小,晚期黄体期时腺体萎缩变矮。宫颈粘液在月经周期中性状有明显的变化,排卵期粘液分泌增多、稀薄、无色,粘性降低,不含其他成分,干燥后出现羊齿植物叶状结晶。排卵后粘液分泌减少,性状晦暗、粘稠常含有其他细胞成分。宫颈粘液中的主要成分有:(1)胶体状的粘蛋白由糖蛋白的大分子聚集成的胶粒构成,它们呈单纤维状排列;(2)蛋白质、盐和水组成的浆液,位于胶粒纤维的间隙中。胶粒的排列方式和浆液粘稠度将影响精子的通过,排卵前与排卵期雌激素均升高,子宫颈外口渐渐扩大到3mm,且松软,宫颈粘液中胶粒纤维呈平行排列,纤维间的液体通道是容许精子穿过的,此时浆液中盐和水的含量最高。黄体期孕激素的上升,使胶粒纤维排列呈交错的网格,浆液量少而粘稠,子宫颈外口也缩小为1mm,紧张度高,均妨碍精子顺利通过。

3. 子宫韧带 子宫在盆腔内保持略前倾的位置,使子宫体与子宫颈形成170°角,子宫轴与阴道轴形成90°向前的角。维持子宫正常位置是依靠4对韧带。

(1)圆韧带:一对圆韧带起源于子宫双角前方,输卵管近端的下方,向前向下延伸达两侧盆壁,穿过腹股沟,终止于大阴唇前端。其呈圆索形,长约12~14cm,由结缔组织及平滑肌组成,上面覆盖的腹膜层构成宽韧的前叶。圆韧带的作用使子宫底部向前,如果子宫有后倾、下垂,过去有人行圆韧带悬吊术以纠正子宫的位置。

(2)阔韧带:呈翼状,为前后两叶腹膜构成,从子宫旁两侧开始达骨盆壁,上缘与覆盖在输卵管内2/3表面的腹膜相连接,外1/3由输卵管伞端下方向外延伸达骨盆壁,内有卵巢动、静脉穿过,这一部分也称骨盆漏斗韧带或卵巢悬韧带。阔韧带后叶有卵巢附着,附着的部分称卵巢系膜,附着处上方,在输卵管下方的部分称输卵管系膜,在卵巢与子宫角相连的部分较坚厚,也称卵巢固有韧带。子宫体两侧的阔韧带内有大量稀疏结缔组织,子宫动、静脉与淋巴管称子宫旁组织,子宫动、静脉在阔韧带底部跨过输尿管达子宫。切除子宫时尤应注意解剖位置,以免误伤输尿管。

(3)主韧带:阔韧带下部,横行于子宫颈两旁直达盆壁,为一对坚韧的平滑肌、结缔组织纤维素,起着固定子宫颈位置的作用,又称宫颈横韧带。

(4)宫骶韧带:位于子宫颈后上方,相当于子宫颈组织内口水平,为一对较坚实的韧带,

绕过直肠达第2~3骶骨前方筋膜上,由平滑肌与结缔组织构成,外覆有腹膜。该韧带短厚、有力,将子宫颈自后向上牵引,保持宫体前倾。当做子宫全切术时子宫的韧带均被切断、结扎,务必将此韧带固定在阴道顶切口处,以免术后阴道顶下垂。

(二)子宫发育异常

子宫是由两侧副中肾管融合而成,当发育过程中任何一个阶段停止发育,即发生不同类型的子宫畸形。

1. 无子宫 两侧副中肾管没有发育,其尾端也未与尿生殖窦融合贯通,但两侧卵巢可以发育正常,故第二性征表现良好。

2. 始基子宫 两侧副中肾管会合后即停止发育,随着停止发育时间出现的早或晚,显示萌芽子宫或无或有宫腔。常合并无阴道。

3. 幼稚子宫 两侧副中肾管会合后发育到一定程度而停止,故子宫比正常小,子宫颈也小而长。经过治疗可以有月经,也可借助于雌激素的作用使子宫发育。

4. 始基角子宫 一侧副中肾管发育正常,另一侧发育不全形成始基角子宫。始基角子宫常与另一侧子宫腔不通,有时是完全游离的或仅有纤维带相连。如果始基角子宫内没有正常功能的子宫内膜则没有症状,否则将在卵巢激素影响下起相应的反应,而出现类似痛经的症状。

5. 单角子宫 一侧副中肾管发育,另一侧完全未发育。未发育一侧可能仅见子宫残迹及未发育的输卵管,常伴随该侧泌尿道、肾脏的发育异常。

6. 双子宫 两侧副中肾管未完全融合,各自发育成子宫,但各自仅一侧有一条输卵管,子宫颈可以有两个,阴道只有一个。双子宫者可没有任何症状,除非婚前检查发现有两个子宫颈,才会进一步检查。有的是在人工流产时才发现妊娠仅在一侧子宫,另一侧无妊娠产物;有的直到分娩时,非妊娠一侧子宫阻碍了胎头下降时才发现。产后非妊娠一侧子宫内蜕膜肥厚,会随恶露排出。双子宫时有时一侧子宫内妊娠,另一侧是异位妊娠,虽属罕见,也应注意。

7. 纵隔子宫 两侧中肾管融合不全,外形似正常子宫,但中间的组织未吸收,故把子宫腔分成两个。子宫内纵隔吸收好一些的称不完全性纵膈,未吸收的称完全性纵膈。有纵隔的子宫,宫腔狭小,容易发生流产、早产或胎位不正,如果部分胎盘组织附着在纵隔上则会发生胎盘滞留。早期诊断可通过子宫输卵管碘油造影、宫腔镜等技术,薄而不完全的纵隔可以在宫腔镜直视下切除。

8. 双角子宫或鞍状子宫 在子宫底部的一小段纵膈融合不全,轻者为鞍状子宫,融合差一些会形成双角子宫,流产与早产可能性比双子宫者少,但可能发生胎位不正,产前应注意检查。如图1-3。

三、输卵管

输卵管是一对细而长的弯曲管道,近端与子宫两角相连,并开口于子宫腔内;远端游离,开口向着腹腔,接近卵巢,全长约8~14cm。

(一)输卵管的构成

输卵管是由间质部、峡部、壶腹部与漏斗部(伞端)组成。

1. 间质部 为输卵管穿过子宫壁的部分,开口于子宫腔,即位于子宫壁内的部分,长约1cm,管腔极细。

2. 峡部 由间质部向外延伸直而短的部分,长约2~3cm,壁厚、腔狭;
3. 壶腹部 由峡部向外延伸的膨大部分,长约5~8cm,管壁薄,管腔大,呈弯曲状向下向内行。
4. 漏斗部 或称伞端,为输卵管开口于腹腔部分,游离的部分接近卵巢,长约1~1.5cm。该部有多个放射状不规则突起,长的一条附着于卵巢上,具有“拾卵”的作用。

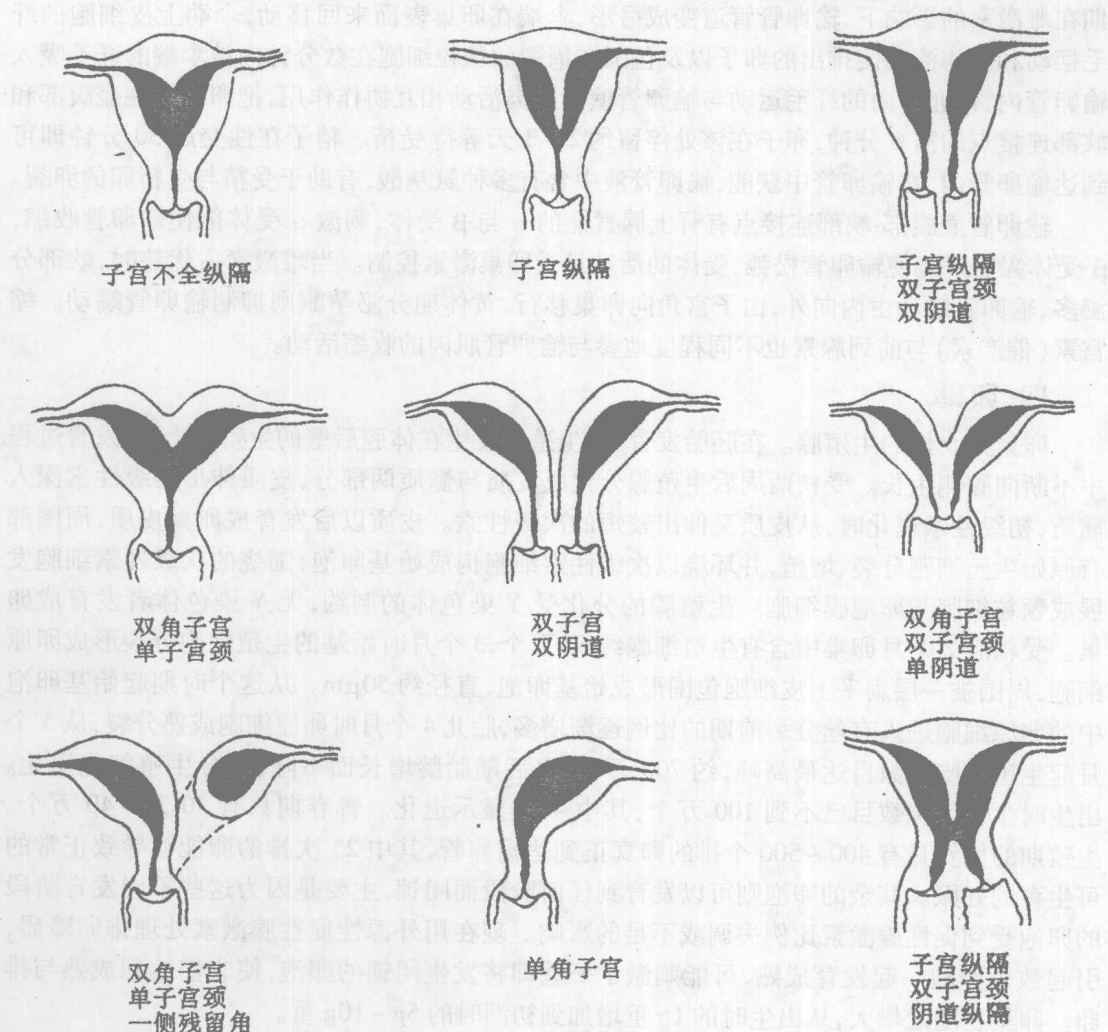


图 1-3 子宫发育异常

(二) 输卵管管壁的结构

由浆膜层、肌层与粘膜层组成:

1. 浆膜层 是腹膜的一部分,即阔韧带上缘。
2. 肌层 外层为纵行平滑肌纤维,内层为环形平滑肌纤维,峡部的肌层最厚。壶腹部的肌层渐渐变薄,峡部与壶腹部之间有明显括约功能,漏斗部肌层最薄,仅存散在的肌细胞。
3. 粘膜层 由单层高柱状上皮组成,上皮细胞分为纤毛细胞、分泌细胞、楔状细胞和未分化细胞四种。壶腹部的粘膜形成无数皱襞向管腔内突起,因此输卵管壶腹部横切面在管

腔内见无数粘膜皱襞。峡部皱襞短且少,间质部更少。

(三) 输卵管的生理功能

输卵管是精子与卵子受精的场所,也是受精卵发育分裂的所在地,它具有复杂而精细的生理功能。卵细胞的运输完全依靠输卵管的活动而被推进,输卵管管壁肌肉除有蠕动能力外,伞端有一条肌肉与卵巢外端相连,肌肉收缩时可使卵巢位置提高,更接近输卵管。排卵期在雌激素的影响下,输卵管管道变成弓形,伞端在卵巢表面来回移动,伞端上皮细胞的纤毛摆动和液体流动使排出的卵子以及包围在周围的颗粒细胞在数分钟内被伞端的纤毛吸入输卵管内,输卵管内的纤毛运动与输卵管壁的肌肉活动相互协作作用,把卵子送往壶腹部和峡部连接点约需 8 分钟,卵子在该处停留约 2~3 天等待受精。精子在性交后 30 分钟即可到达输卵管内,在输卵管中获能,输卵管液中含有多种氨基酸,有助于受精与受精卵的卵裂。

输卵管壶腹部-峡部连接点有肾上腺素能的 α 与 β 受体,刺激 α 受体能使输卵管收缩, β 受体兴奋时能使输卵管松弛,受体的活动是受卵巢激素控制。当雌激素占优势时,峡部分泌多,输卵管蠕动由内向外,由于子宫角向卵巢移行,黄体期分泌孕酮则抑制输卵管蠕动。缩宫素(催产素)与前列腺素也不同程度地参与输卵管肌肉的收缩活动。

四、卵巢

卵巢是女性的生殖腺。在胚胎发育中,生殖腺发生在体腔后壁的生殖嵴上,在发育过程中不断向腹侧生长。受精两周后生殖腺分化成皮质与髓质两部分,皮质伸出初级性索深入髓质,初级性索退化时,从皮质又伸出较短的次级性索。皮质以后发育成卵巢皮质,周围部有原始生殖细胞分裂、增殖,并环绕以次级性索细胞构成始基卵泡,围绕的次级性索细胞发展成颗粒细胞与卵泡膜细胞。生殖腺的分化受 Y 染色体的制约,无 Y 染色体者发育成卵巢。受精后 2 个月卵巢中含有生殖细胞约 60 万个,3 个月时始基的生殖细胞分裂形成卵原细胞,周围被一层扁平上皮细胞包围形成始基卵泡,直径约 $50\mu\text{m}$ 。从这个时期起始基卵泡中的卵原细胞进入有丝分裂前期的比例逐渐增多,胎儿 4 个月时卵原细胞成熟分裂,从 5 个月起生殖细胞的数目达最高峰,约 700 万个,以后随胎龄增长而下降,部分生殖细胞退化。出生时生殖细胞数目已不到 100 万个,其中 40% 显示退化。青春期只有 30 万~40 万个。生殖期的妇女只有 400~500 个排的卵真正到达输卵管,其中 25 次排的卵能够导致正常的可生育的妊娠。其余的卵泡则可以发育到任何阶段而闭锁,主要是因为这些不同发育阶段的卵泡受到促性腺激素比例失调或不足的影响。现在用外源性促性腺激素处理排卵障碍,引起数个卵泡一起发育成熟,可能刺激了一些即将发生闭锁的卵泡,使它们达到成熟与排卵。卵巢也随之增大,从出生时的 1g 重增加到初潮时的 5g~10g 重。

(一) 卵巢的生理功能(图 1-4)

1. 卵细胞的发育与成熟 从出生到青春期之间卵原细胞从静止的初级卵母细胞开始第一次成熟分裂,亦称减数分裂形成两个细胞(23X,23X),其中一个细胞保留大部分的细胞质,成为次级卵母细胞,另一个细胞只含很少量胞质,成为第一极体并被排斥到次级卵母细胞与透明带之间。在排卵时次级卵母细胞的核开始第二次成熟分裂,又称等数分裂,停留到受精时,精子进入卵细胞后,第二次成熟分裂才完成。在这过程中可能受到卵细胞周围的卵泡细胞所产生的一种物质而抑制卵母细胞的成熟与分裂,至于卵母细胞本身或中枢神经系统或卵巢中卵泡细胞分泌一些其他物质,改变了卵巢的内环境是否也有抑制因素,还待进一步研究。有一些卵母细胞不通过排卵而从卵巢中丢失、退化,称为闭锁。

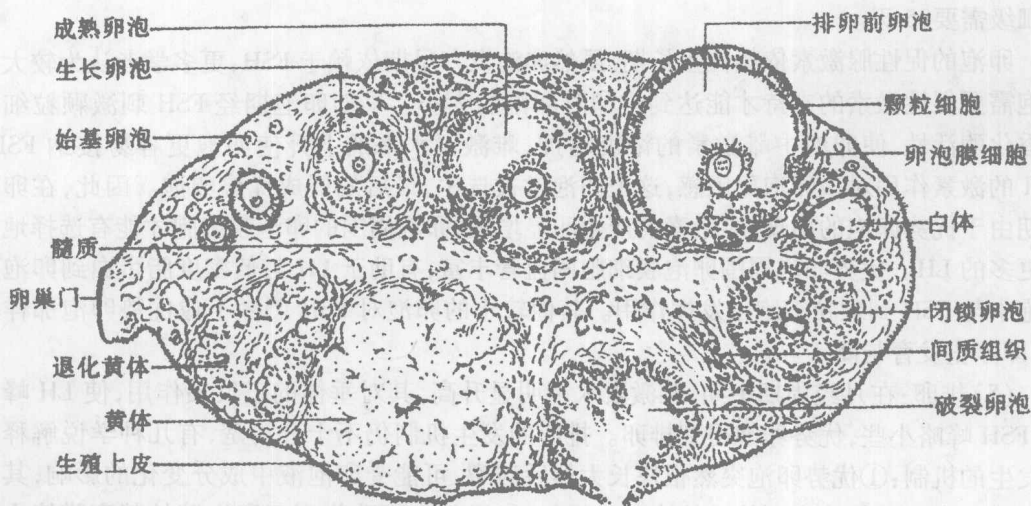


图 1-4 卵巢的解剖结构

2. 卵泡的发育与成熟

(1) 始基卵泡 (primordial follicles): 始基卵泡是由卵原细胞包围了一层纺锤形的细胞 (后来的颗粒细胞) 组成, 最早出现在胎儿期 16 周, 一直维持到出生后 6 个月, 其初级卵母细胞 (primary oocyte) 经过分裂并停留在始基卵泡中, 始基卵泡上的细胞此时不受垂体促性腺激素的影响。始基卵泡的直径约 $30 \sim 60 \mu\text{m}$, 其中卵母细胞直径为 $9 \sim 25 \mu\text{m}$ 。

(2) 初级卵泡 (primary follicles): 其特点是卵母细胞被一层立方形颗粒细胞所包围, 直径超过 $60 \mu\text{m}$ 。

(3) 次级卵泡 (secondary follicles): 初级卵泡继续发育, 被多层立方形颗粒细胞所包围, 其直径约 $120 \mu\text{m}$, 颗粒细胞约不超过 600 个, 以后颗粒细胞合成与分泌粘多糖类 (mucopolysaccharides), 产生一层透明的环状物, 围绕卵母细胞, 称为透明带, 并与卵母细胞的膜相通, 并给予其营养物质。颗粒细胞层外出现卵泡膜细胞, 它又可分为内卵泡膜细胞与外卵泡膜细胞, 细胞间有丰富的血管, 依赖于垂体促性腺激素 FSH 的刺激, 但在细胞层中并不形成窦腔。

(4) 窦腔期卵泡: 从次级卵泡继续发育达 2mm 时, 随着颗粒细胞与卵泡膜细胞数的猛增达 600 倍之多, 卵泡直径增大 15 倍, 细胞群中间出现窦腔, 窦腔也在进行性的扩大, 卵泡膜细胞与颗粒细胞上分别出现促黄体生成激素 (LH) 受体与卵泡成熟激素 (FSH) 的受体, 构成颗粒细胞-卵泡膜细胞-间质细胞的内在相关关系的功能性卵泡单位 (functional follicular unit), 直到发育成为排卵前的成熟卵泡。

有关卵泡发育的分类文献上有多种报道, 近年来发现发育到窦腔期卵泡后可在不同期发生卵泡闭锁。Gougeon 1986 年又将人类卵泡发育的窦腔期分为 8 级, 从窦腔前期 (1 级) 开始到排卵前的 VII 级均有可能发生卵泡闭锁, 其发生率最低为 15%, 最高达 77%。

按 Gougeon 的分级, 早期黄体期或排卵后几天属 I 级 (0.2mm), 约需 25 天转为 II 级 (0.4mm), 黄体晚期的 II 级卵泡需过 20 天转为 III 级 (0.9mm), 晚期卵泡期时的 III 级过 15 天可转变为 IV 级 ($0.9 \sim 2 \text{mm}$), 再过 10 天成为 V 级 ($2 \sim 5 \text{mm}$)。当进入 V、VI 级才步入选择期, 只有卵泡长大至 10mm 以上才属 VII 级与排卵前的 VIII 级 (20mm)。卵泡生长从 I 级到排卵前