

PUMC Lecture Notes

协和听课笔记

妇产科学

Obstetrics and Gynecology

◎ 主编 章蓉娅 马 松

- 、 紧密围绕课堂教学，突出重点、难点
- 、 以图表为主，强调对比学习和形象记忆
- 、 密切结合临床，提高学习兴趣
- 、 专业网站支持，内容详尽

 www.pmmp.com.cn/xiehe

 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

协和听课笔记：妇产科学

PUMC Lecture Notes Obstetrics and Gynecology

主 编：章蓉娅 马 松

编 者：（以姓氏笔画为序）

丁 岩	马 松	王敏君	平晓川	任 凯
刘 洁	吴春虎	张 楠	张凤湘	张军锋
邱 维	陈 昊	周 扬	林 楠	林清涵
金 嘉	徐俊秀	章蓉娅	葛金楠	蒋继彪

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

协和听课笔记: 妇产科学/章蓉娅, 马松主编. —北京: 人民军医出版社, 2009.1

ISBN 978-7-5091-2489-5

I. 妇… II. ①章…②马… III. ①妇科学—医学院校—教学参考资料②产科学—医学院校—教学参考资料 IV. R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2008) 第 213963 号

策划编辑: 杨淮 文字编辑: 王久红 责任审读: 刘平

出版人: 齐学进

出版发行: 人民军医出版社

经销: 新华书店

通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036

质量反馈电话: (010) 51927270; (010) 51927283

邮购电话: (010) 51927252

策划编辑电话: (010) 51927300-8027

网址: www.pmmp.com.cn

印、装: 中国农业出版社印刷厂

开本: 787mm×1092mm 1/16

印张: 13.75 字数: 300 千字

版、印次: 2009 年 1 月第 1 版第 1 次印刷

印数: 0001~4000

定价: 34.00 元

版权所有 侵权必究

购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

前言

PREFACE

中国协和医科大学是国内最早的一所8年制医学院校,在近100年的严谨治学中总结出了丰富的教学经验,也形成了一套独特的教学方式,尤其是各个学科的任课老师,都是其所在领域的领军人物。刚刚进入协和的时候,就听说协和有“三宝”:图书馆、病例和教授,更有人索性就把协和的教授誉为“会走路的图书馆”。作为协和的学生,能够在这样的环境中学习,能够聆听大师们的教诲,确实感到非常幸运。同时,我们也想与大家分享我们的所学所获。恰好人民军医出版社也有这方面的构想,经过将近1年的策划、组织、撰写和审校,终于顺利推出了这套丛书。

总的来说,本套丛书有三个特点。

第一,紧密围绕课堂教学,重点突出。我们撰写本套丛书是以对老师上课笔记的整理为基础的,但又不局限于此。结合国外教科书、相关文献、当时的学习体会和进入临床实践后的感悟,又对课堂笔记进行了补充和完善。

第二,密切结合临床。我们以阅读框的形式加入了大量的临床应用材料,某些章节还有临床病例讨论。医学的学习,尤其是基础学科的学习,其目的在于为临床工作打下牢固的基础。无论是在病情的诊断、解释上,还是在选择治疗方法和治疗药物上,都离不开对人体最基本的认识。基础学科学好了,在临床上往往能够融会贯通,举一反三,否则往往顾此失彼,举步维艰。况且,学有所用,学以致用,往往能够在很大程度上提高学习兴趣。

第三,以图表为主,强调对比学习和形象记忆。如果说学习有什么窍门的话,我们认为就是要善于对比,尤其是对于医学专业。临床工作中很重要的一点是鉴别诊断,在基础学科的学习上也是这样,我们应该知道不同疾病的病理状态和临床表现之间有什么相同点、不同点。因此,我们在本书中做了大量的这种对比,希望能够帮助大家理清思路,更重要的是,掌握一种学习方法。图形,无论在展现分子结构、器官状态,还是在阐明生理过程、作用机制,都有着不可替代的作用,也能够帮助理解和记忆。因此我们尽可能加上插图,方便读者学习。

本书以人民卫生出版社的第7版统编教材作为编写的参考基础教材,涵盖了教材的重点内容。书中每个章节都由本章核心问题、内容精要、内容小结、复习题等部分组成。本书可供各大医学院校本科生、专科生及7年制、8年制医学生使用,也可作为研究生入学考试的复习参考书,对住院医师也有一定参考价值。

本套丛书的编写得到了中国协和医科大学各科任课老师和各级领导的帮助,对此我们表示深深的谢意!书中如有错漏之处,敬请各位读者不吝赐教,以便再版时予以修订、充实和完善。

章蓉娅 马松

2008年6月

目 录

CONTENTS

第1章	绪论	1
第2章	生殖系统解剖	2
第3章	女性生殖系统生理	9
第4章	妊娠生理	15
第5章	妊娠诊断	19
第6章	妊娠监管	23
第7章	正常分娩	28
第8章	正常产褥	37
第9章	妊娠时限异常	41
第一节	早产	41
第二节	流产	43
第三节	过期妊娠	45
第10章	妊娠特有疾病	48
第一节	妊娠剧吐	48
第二节	妊娠期高血压疾病	49
第11章	异位妊娠	55
第一节	输卵管妊娠	55
第二节	宫颈妊娠	58
第三节	剖宫产术后瘢痕妊娠	59
第12章	妊娠晚期出血	62
第一节	前置胎盘	62
第二节	胎盘早剥	63
第三节	前置血管	65
第13章	多胎妊娠与巨大胎儿	68
第一节	多胎妊娠	68
第二节	巨大胎儿	70
第14章	羊水量异常	73
第一节	羊水过多	73
第二节	羊水过少	74
第15章	胎儿发育异常及死胎	77
第一节	胎儿生长受限	77
第二节	胎儿先天畸形	79
第三节	死胎	80

第 16 章	胎儿窘迫与胎膜早破	84
第一节	胎膜早破	84
第二节	胎儿窘迫	85
第 17 章	妊娠合并内科疾病	89
第一节	心脏病	89
第二节	妊娠合并病毒性肝炎	94
第三节	妊娠合并糖尿病	97
第 18 章	妊娠合并外科疾病	101
第一节	妊娠合并急性阑尾炎	101
第二节	妊娠合并急性胆囊炎和胆石病	102
第三节	妊娠合并肠梗阻	103
第 19 章	异常分娩	105
第一节	产力异常	105
第二节	产道异常	107
第 20 章	分娩期并发症	112
第一节	产后出血	112
第二节	羊水栓塞	113
第三节	子宫破裂	114
第四节	脐带异常	115
第 21 章	异常产褥	120
第一节	产褥感染	120
第二节	产褥期抑郁症	121
第三节	产褥中暑	122
第 22 章	外阴及阴道炎症	126
第一节	外阴炎	126
第二节	滴虫阴道炎	127
第三节	假丝酵母菌外阴阴道炎	128
第四节	细菌性阴道病	129
第 23 章	宫颈炎症	132
第一节	急性宫颈炎	132
第二节	慢性宫颈炎	133
第 24 章	盆腔炎症	137
第一节	概述	137
第二节	急性盆腔炎	137
第三节	慢性盆腔炎	139
第 25 章	外阴肿瘤	142
第一节	外阴良性肿瘤	142
第二节	外阴上皮内瘤变	143
第三节	外阴恶性肿瘤	143
第 26 章	宫颈肿瘤	147
第一节	宫颈上皮内瘤变	147

第二节	宫颈癌	149
第 27 章	子宫肿瘤	155
第一节	子宫肌瘤	155
第二节	子宫内膜癌	158
第三节	子宫肉瘤	161
第 28 章	卵巢肿瘤	165
第一节	卵巢肿瘤总论	165
第二节	卵巢上皮性肿瘤	169
第三节	卵巢生殖细胞肿瘤	170
第四节	卵巢性索间质肿瘤	171
第五节	卵巢转移性肿瘤	171
第 29 章	输卵管肿瘤	174
第 30 章	妊娠滋养细胞疾病	177
第一节	葡萄胎	177
第二节	妊娠滋养细胞肿瘤	179
第三节	胎盘部位滋养细胞肿瘤	181
第 31 章	生殖内分泌疾病	184
第一节	闭经	184
第二节	功能失调性子宫出血	188
第三节	多囊卵巢综合征	189
第 32 章	子宫内膜异位症和子宫腺肌病	193
第一节	子宫内膜异位症	193
第二节	子宫腺肌病	195
第 33 章	不孕症与辅助生殖技术	197
第一节	不孕	197
第 34 章	计划生育	201
第一节	避孕	201
第二节	输卵管绝育术	207
第三节	人工流产	208

第 1 章 绪 论

chapter 1

1. 妇产科学定义 妇产科学是研究妇女特有的解剖、生理和疾病的诊断、预防和处理的一门学科。
2. 妇产科学的内容 妇产科学包括产科学、妇科学和计划生育, 以及优生学及妇女保健等。

妇产科学的内容与范围

内 容	范 围
产科学	生理产科: 妊娠生理、正常分娩及产褥 病理产科: 病理妊娠、妊娠合并症、异常分娩、分娩期并发症、异常产褥 胎儿: 正常和异常生产 早期新生儿
妇科学	女性生理及女性内分泌、妇科肿瘤、女性生殖器炎症、月经失调、女性生殖器损伤及畸形, 其他一些特有病例
计划生育	研究女性生育的调控, 包括生育时期的选择、妊娠的预防和非意愿妊娠的处理
妇女保健	普查普治、月经期及婚前检查、围生育期、围绝经期保健、防癌流调、劳动保护
优生学	遗传咨询、产前诊断、新生儿学

第2章 生殖系统解剖

chapter 2

核 心 问 题

1. 熟悉女性外、内生殖器官的解剖，并了解其与邻近器官的关系。
2. 熟悉女性骨盆盆底的解剖。

一、骨 盆

1. 骨盆的类型

骨盆的类型及特点

骨盆类型	特 点
女 型	骨盆上口呈横椭圆形，入口横径较前后径稍长，耻骨弓较宽。两侧坐骨棘间径 $\geq 10\text{cm}$ 。为女性正常骨盆。最常见
扁平型	呈扁椭圆形，骶岬向前下突出，骨盆上口横径正常。骨盆浅。较常见
类人猿型	长椭圆形，骨盆前部较窄而后部较宽，较其他类型骨盆深。较少见
男 型	骨盆上口略呈三角形，两侧壁内聚，坐骨棘突出，耻骨弓较窄，坐骨切迹窄呈高弓形，骶骨较直而前倾，致出口后矢状径较短。因男型骨盆呈漏斗形，常造成难产

2. 骨盆平面和径线

骨盆平面和径线

骨盆平面	径线	正常值 (cm)	起止点及备注
骨盆上口平面	入口前后径 (真结合径)	11	耻骨联合上缘中点至骶岬上缘正中间
	入口横径	13	左右髂耻缘
	入口斜径	12.75	左右各一：左、右侧髂髌关节至右、左侧髂耻隆突
中骨盆平面	中骨盆前后径	11.5	耻骨联合下缘中点过坐骨棘连线中点至骶骨下端
骨盆最小平面	中骨盆横径	10	两坐骨棘，又称坐骨棘间径
骨盆下口平面	出口前后径	11.5	耻骨联合下缘至骶尾关节间
	出口横径	9	两坐骨结节内缘，又称坐骨结节间径
	出口前矢状径	6	耻骨联合下缘中点至坐骨结节间径中点
	出口后矢状径	8.5	骶尾关节至坐骨结节间径中点

注：若出口横径稍短，与出口后矢状径之和 $>15\text{cm}$ 时，正常大小的胎头可通过后三角区经阴道娩出。

二、骨 盆 底

1. 骨盆底 两侧坐骨结节前缘的连线将骨盆底分为前部（即尿生殖三角，有尿道和阴道通过）与后部（即肛门三角，有肛管通过）。

骨盆底解剖层次及组成

层 次	名 称	组 成
外层	浅层筋膜与肌肉	球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌、肛门外括约肌
中层	泌尿生殖膈	上、下两层坚韧筋膜及会阴深横肌、尿道括约肌
内层	盆膈	肛提肌及其内、外面各覆一层筋膜

2. 会阴 阴道口与肛门之间的软组织，厚 3~4cm，由外向内逐渐变窄呈楔形，表面为皮肤及皮下脂肪，内层为会阴中心腱，又称会阴体。

三、外 生 殖 器

外阴的范围：女性外生殖器又称外阴，指生殖器官的外露部分，包括两股内侧从耻骨联合到会阴之间的组织。

外阴的组成

组 成	特 点
阴 阜	青春期该部皮肤开始生长阴毛，分布呈尖端向下的三角形
大阴唇	两侧大阴唇前端为子宫圆韧带终点，后端在会阴体前相融合，分别形成阴唇的前、后联合。大阴唇皮下脂肪层含有丰富的血管、淋巴管和神经，受伤后易出血形成血肿
小阴唇	富含神经末梢，故非常敏感
阴 蒂	位于两侧小阴唇顶端的联合处，为与男性阴茎相似的海绵体组织，具有勃起性
阴道前庭	为两侧小阴唇之间的菱形区。其前为阴蒂，后为阴唇系带。在此区域内，由前往后依次为尿道外口，阴道口，舟状窝。其内各部如下： (1) 前庭球：又称球海绵体，位于前庭两侧，由具有勃起性的静脉丛组成 (2) 前庭大腺：又称巴多林腺，位于大阴唇后部，被球海绵体肌覆盖，如黄豆大，左右各一。腺管细长，向内侧开口于前庭后方小阴唇与处女膜之间的沟内 (3) 尿道口：两侧后方有尿道旁腺，开口极小，常有细菌潜伏 (4) 阴道口及处女膜：阴道口位于尿道口后方的前庭后部

四、内生殖器及其功能

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，后两者合称子宫附件。

1. 阴道 前壁与膀胱和尿道相邻；后壁与直肠贴近，上端包绕宫颈，下端开口于阴道前庭后部。环绕宫颈周围的部分称阴道穹窿。按其位置分为前、后、左、右 4 部分，其中后穹窿最深，与盆腔最低部位的直肠子宫陷凹紧密相邻，临床上可经此处穿刺或引流。阴道黏膜由复层扁平上皮细胞覆盖，无腺体，受性激素影响有周期性变化。



学习提示

阴道壁富有静脉丛，损伤后易出血或形成血肿。

2. 子宫

(1) 形态：子宫是有腔的肌性器官，呈前后略扁的倒置梨形，重约 50g，长 7~8cm，宽 4~5cm，厚 2~3cm，容量约 5ml。分为宫体、宫底、宫角、宫颈。宫体与宫颈的比例因年龄而异，婴儿期为 1:2，成年妇女为 2:1，老人为 1:1。宫腔为上宽下窄的三角形，两侧通输卵管，尖端朝下通宫颈管。在宫体与宫颈之间形成最狭窄的部分称子宫峡部，在非孕期长约 1cm，其上端因解剖上较狭窄，称解剖学内口；其下端因黏膜组织在此处由宫腔内膜转变为宫颈黏膜，称组织学内口。妊娠期子宫峡部逐渐伸展变长，妊娠末期可达 7~10cm，形成子宫下段。宫颈内腔呈梭形称宫颈管，成年妇女长 2.5~3.0cm，其下端称宫颈外口。

(2) 组织结构

宫体：宫体壁由 3 层组织构成，由内向外分为子宫内膜、肌层和浆膜层（脏腹膜）。子宫内膜从青春期开始受卵巢激素影响，其表面 2/3 能发生周期性变化称功能层；靠近子宫肌层的 1/3 内膜无周期性变化为基底层。



学习提示

子宫肌层由平滑肌束及弹力纤维组成，肌束可分 3 层：外纵、内环、中交叉排列。肌层中含有血管，子宫收缩时压迫血管，可有效地制止子宫出血。

覆盖在子宫表面的脏腹膜在与膀胱及直肠间形成两个腹膜反折：前面为膀胱子宫陷凹；后面为直肠子宫陷凹，又称道格拉斯陷凹，为盆腔最低部位。

宫颈：主要由结缔组织构成，含少量平滑肌纤维、血管及弹力纤维。宫颈管黏膜为单层高柱状上皮，黏膜内腺体能分泌碱性黏液，形成黏液栓，堵塞宫颈管。宫颈阴道部由复层扁平上皮覆盖，表面光滑。



学习提示

宫颈外口柱状上皮与鳞状上皮交接处是宫颈癌的好发部位。宫颈管黏膜也受性激素影响发生周期性变化。

(3) 位置：当膀胱空虚时，成人子宫的正常位置呈轻度前倾前屈，主要靠子宫韧带及骨盆底肌和筋膜的支托作用，它们薄弱或受损，可导致子宫脱垂。

(4) 子宫韧带：共有 4 对。



记忆要点

(可以想象成“八抬大轿”)

子宫韧带及作用

子宫韧带	作用
圆韧带	维持子宫呈前倾位置
阔韧带	限制子宫向两侧倾倒。内有丰富的血管、神经、淋巴管及大量疏松结缔组织称宫旁组织。子宫动静脉和输尿管均从阔韧带基部穿过
主韧带	又称宫颈横韧带。固定宫颈位置，保持子宫不致下垂
宫骶韧带	维持子宫处于前倾位置

3. 输卵管 全长 8~14cm。根据形态由内向外分为 4 部分。

输卵管的分部

输卵管	特点与作用	长度 (cm)
间质部	狭窄而短	约 1
峡 部	管腔较窄	2~3
壶腹部	管腔较宽大, 常见受精部位	5~8
伞 部	开口于腹腔, 游离端呈漏斗状, “拾卵”作用	1~1.5

输卵管壁的构成

层次	成 分	特点与作用
外层	浆膜层 (脏腹膜)	
中层	平滑肌层	有节律地收缩, 引起输卵管由远端向近端蠕动
内层	黏膜	单层高柱状上皮。分纤毛细胞、无纤毛细胞、楔状细胞及未分化细胞 4 种。输卵管肌肉的收缩和黏膜上皮细胞的形态、分泌及纤毛摆动均受性激素的影响而有周期性变化

4. 卵巢 为一对扁椭圆形的性腺, 具有生殖和内分泌功能。成年妇女的卵巢约 4cm×3cm×1cm, 重 5~6g, 呈灰白色; 绝经后卵巢萎缩变小变硬。卵巢外侧以骨盆漏斗韧带连于骨盆壁, 内侧以卵巢固有韧带与子宫相连。卵巢表面无腹膜, 由单层立方上皮覆盖称生发上皮, 上皮的深面有一层致密纤维组织称卵巢白膜。再往内为卵巢实质, 又分皮质和髓质: 皮质在外层, 内有数以万计的始基卵泡及致密结缔组织; 髓质在中央, 无卵泡。

五、内生殖器与邻近器官的关系

内生殖器的邻近器官及相互关系

邻近器官	注意事项
尿道	长 4~5cm, 直径 0.6cm。女性尿道短而直, 接近阴道, 易引起泌尿系统感染
膀胱	做妇科检查及手术前一定要排空膀胱, 以免妇科检查不确切及手术损伤膀胱
输尿管	长约 30cm, 分腰段、盆段。盆段输尿管在宫颈部外侧约 2cm 处, 在子宫动脉下方与之交叉, 再经阴道侧穹窿顶端绕向壁内段前内方, 穿越主韧带前方的输尿管隧道, 进入膀胱底。施行子宫切除结扎子宫动脉时, 应避免损伤输尿管
直肠	妇科手术及分娩处理时应注意避免损伤肛管、直肠
阑尾	位于右髂窝内, 下端可达右侧输卵管及卵巢部位, 阑尾炎可能累及子宫附件

六、女性生殖系统血管和淋巴

1. 动脉

女性生殖系统动脉来源及供血

供血动脉	血管来源	分支与供血
卵巢动脉	自腹主动脉分出	在输卵管系膜内进入卵巢门前分出若干支供应输卵管, 其末梢在子宫角附近与子宫动脉上行的卵巢支相吻合

(续表)

供血动脉	血管来源	分支与供血
子宫动脉	髂内动脉前干分支	在子宫颈外侧约 2cm 处横跨输尿管至子宫侧缘后分为上下两支：上支较粗分为宫体支、宫底支、卵巢支及输卵管支；下支较细，分布于宫颈及阴道上段称宫颈-阴道支，供应阴道上段
阴道动脉	髂内动脉前干分支	供应阴道中段
阴部内动脉	髂内动脉前干终支	分出 4 支：痔下动脉、会阴动脉、阴唇动脉、阴蒂动脉；阴部内动脉和痔中动脉共同供应阴部下段

2. 静脉 均与同名动脉伴行，并在相应器官及其周围形成静脉丛，互相吻合，故盆腔静脉感染容易蔓延。



学习提示

卵巢静脉出卵巢门后形成静脉丛，与同名动脉伴行，右侧汇入下腔静脉，左侧汇入左肾静脉，故左侧盆腔静脉曲张较多见。

3. 淋巴

女性生殖系统淋巴分组及分布

分 组	分 组	分 布	各器官淋巴管的流经方向
外生殖器淋巴	腹股沟浅淋巴结	上组：沿腹股沟韧带排列	阴道下段—腹股沟浅淋巴结
		下组：大隐静脉末端周围	阴道上段/宫颈
	腹股沟深淋巴结	股管内、股静脉内侧	大部：闭孔淋巴结与髂内淋巴结 小部：髂外淋巴结、骶前淋巴结
盆腔淋巴	髂淋巴组	①髂内淋巴结	宫体/宫底/输卵管/卵巢—腰淋巴结 宫体两侧淋巴—腹股沟浅淋巴结
		②髂外淋巴结	
		③髂总淋巴结	
	骶前淋巴组	骶骨前面	
	腰淋巴组	腹主动脉旁	

章节复习题

一、名词解释

1. 子宫下段
2. 前庭大腺 (major vestibular glands)
3. 阴阜 (mons pubis)
4. 骨产道
5. 盆膈

二、填空题

1. 卵巢的功能是_____和_____。
2. 骨盆是由 _____、_____ 和_____组成。
3. 子宫颈阴道部表面由_____上皮所覆盖，子宫颈外口的_____和_____交界处是子宫颈癌的好发部位。

三、选择题

1. 关于女性生殖器解剖，下列哪项是错误的（ ）
 - A. 阴道黏膜由复层扁平上皮细胞覆盖，无腺体
 - B. 子宫颈阴道部也为鳞状上皮覆盖
 - C. 宫颈管黏膜为高柱状上皮所覆盖，有腺体
 - D. 宫颈外口鳞状上皮与柱状上皮交界处为宫颈癌好发部位
 - E. 子宫峡部黏膜与宫颈管黏膜相同
2. 关于卵巢的描述，下列哪项是错误的（ ）
 - A. 是一对扁椭圆形的性腺
 - B. 卵巢系膜连接于阔韧带后叶的部位称为卵巢门
 - C. 卵巢外侧以骨盆漏斗韧带连于骨盆壁
 - D. 卵巢由复层立方上皮覆盖称为生发上皮
 - E. 内有一层致密纤维组织称为卵巢白膜
3. 有关女性生殖器的邻近器官，正确的说法是
 - A. 子宫前邻尿道和输尿管
 - B. 输尿管与卵巢动脉交叉后在下方穿行
 - C. 子宫及阴道均与直肠相邻
 - D. 阑尾位置随妊娠子宫的增大而向上移位
 - E. 膀胱充盈不影响子宫的内诊检查
4. 子宫切除时的注意事项中错误的是
 - A. 切断卵巢动静脉时，避免损伤髂外动脉
 - B. 切断子宫动脉时，避免损伤输尿管
 - C. 推开子宫前面的腹膜时，避免损伤膀胱
 - D. 推开子宫后面的腹膜时，避免损伤直肠
 - E. 切开子宫骶骨韧带时，避免损伤输尿管

四、判断题

1. 宫体与宫颈的比例，婴儿期为 2：1，成年妇女为 1：2。
2. 女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，输卵管又称子宫附件。
3. 骨盆以耻骨联合上缘、髂耻缘及骶岬下缘的连线为界分为真骨盆及假骨盆。

五、问答题

1. 骨盆有哪两对重要的韧带？判断中骨盆是否狭窄的重要指标是什么？
2. 当子宫全切除加双侧附件切除时，切断哪些韧带时易损伤输尿管？骨盆底肌和筋膜受损伤时易导致何种疾病？

复习题答案

一、名词解释

1. 在妊娠 12 周以后子宫峡部逐渐伸展拉长变薄, 扩展为宫腔的一部分, 临产后可延长至 7~10cm, 成为产道的一部分, 此时称为子宫下段。

2. 前庭大腺, 又名巴氏腺, 为两个黄豆大小的圆形或卵圆形小体, 呈红黄色, 位于阴道口两侧, 前庭球的后内侧, 与前庭球相接, 并往往与其重叠在一起, 其深部依附于会阴深横肌, 其表面覆盖球海绵体肌(阴道括约肌)。前庭大腺属于复泡管状腺, 质较坚硬, 在大阴唇后连合附近隔皮肤可以触及到, 其排泄管长 1.5~2cm, 向内前方斜行, 开口于阴道前庭, 阴道口两侧, 在处女膜或处女膜痕附着部与小阴唇后部之间的沟内, 其分泌物黏稠, 有湿润阴道前庭的作用。

3. 阴阜是覆盖于耻骨联合前上方隆起的脂肪软垫, 成年妇女阴阜上有阴毛丛生, 呈倒置三角形分布。

4. 骨产道指真骨盆。在分娩过程中变化小, 其大小、形状与分娩关系密切。骨盆的构造骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨所组成, 每块髋骨又由髂骨、坐骨及耻骨融合而成。由耻骨联合上缘经髂耻线和骶岬上缘连成一线时, 可将骨盆分成两部分: 上部分为假骨盆, 下部分为真骨盆。

5. 盆膈又称盆底, 由肛提肌、尾骨肌及覆盖于两肌上、下面的盆膈上筋膜和盆膈下筋膜所构成。盆膈封闭骨盆下口的大部分, 仅在其前方两侧肛提肌的前内缘之间留有一狭窄裂隙, 称盆膈裂孔。其下方由尿生殖膈封闭, 男性有尿道通过, 女性有尿道和阴道通过。盆膈后部有肛管通过。盆膈封闭骨盆下口, 具有支持和固定盆内脏器的作用, 并与排便、分娩等有关。

二、填空题

1. 排卵 分泌性激素
2. 骶骨 尾骨 左右两块髋骨
3. 鳞状 柱状上皮 鳞状上皮

三、选择题

1. E
2. D
3. C
4. D

四、判断题

1. ×
2. ×
3. ×

五、问答题

1. 一对是骶、尾骨与坐骨结节之间的骶结节韧带, 另一对是骶、尾骨与坐骨棘之间的骶棘韧带。若坐骨棘间径<10cm, 坐骨切迹宽度<2 横指, 为中骨盆平面狭窄。

2. 当子宫全切除时, 在切断骨盆漏斗韧带、主韧带、骶骨韧带以及缝合后腹膜时均易损伤输尿管。当骨盆盆底肌和筋膜受损时, 可导致子宫位置异常, 形成不同程度的子宫脱垂。

第3章 女性生殖系统生理

chapter 3

核 心 问 题

1. 掌握卵巢的周期性变化和性激素的分泌。
2. 掌握子宫内膜的周期性变化并熟悉生殖器官其他部位的周期。

一、女性一生各时期的生理特点

女性一生各时期的卵巢改变及生理特点

分 期	年 龄	生理特点
胎儿期	出生前	胚胎 6 周后原始性腺开始分化
新生儿期	出生~4 周	子宫、卵巢及乳房可有一定程度的发育。出生后性激素浓度骤减可引起少量阴道出血
儿童期	4 周~12 岁	阴道细胞内缺乏糖原、酸度低、抗感染力弱
青春期	13~18 岁	月经来潮；生殖器官发育；第二性征
性成熟期	18~45 岁	周期性的排卵及行经，并具有生育能力
围绝经期	45~55 岁	围绝经期综合征
绝经后期	>55 岁	易感染发生老年性阴道炎

1. 胎儿期 受精卵是由父系和母系来源的 23 对（46 条）染色体组成的新个体，XX 合子发育为女性，XY 合子发育为男性。胚胎 6 周后原始性腺开始分化。

2. 新生儿期 出生 4 周内的婴儿为新生儿。胎儿在宫内受到母体性腺及胎盘所产生的性激素（主要为雌激素）影响，其子宫、卵巢及乳房等，均可有一定程度的发育，个别的有乳液分泌现象。



学习提示

出生后，性激素浓度骤减，可引起少量阴道出血，这是正常现象。

3. 儿童期 从出生 4 周~12 岁左右称儿童期。此期内生殖器官处于幼稚状态。阴道狭窄，上皮薄，无皱襞，细胞内缺乏糖原、酸度低、抗感染力弱。子宫颈较子宫体长，占子宫全长 2/3。卵巢狭长，卵泡不发育。七八岁起，内分泌腺开始活动，逐渐出现女性特征，骨盆渐变宽大，髋、胸及耻骨前等处皮下脂肪渐增多。10 岁左右，卵巢中开始有少数卵泡发育，但大都达不到成熟程度。11~12 岁时，第二性征开始出现。

4. 青春期

（1）月经来潮：从月经来潮至生殖器官发育成熟，一般在 13~18 岁之间。此期全身及生殖器官迅速发育，性功能日趋成熟，第二性征明显，开始有月经。

(2) 生殖器官发育(第一性征): 由于促性腺激素分泌增加, 作用加强。卵巢增大, 卵泡细胞反应性提高, 进一步发育, 并产生性激素。在性激素的作用下, 内外生殖器官发育增大, 阴阜隆起, 大阴唇变肥厚, 小阴唇变大且有色素沉着; 阴道的长度及宽度增加, 阴道黏膜变厚, 出现皱襞, 上皮细胞内有糖原; 子宫体增大, 为宫颈长度的两倍; 输卵管增粗。

(3) 第二性征是指除生殖器官以外女性所特有的征象: 此时女孩的音调变高, 乳房丰满隆起, 乳头增大, 乳晕加深, 阴阜出现阴毛, 腋窝出现腋毛。骨盆呈现质薄的女性型, 脂肪分布于胸、肩及臀部, 显现出女性特有的体表外形。12~13岁开始有月经, 第一次行经称为“初潮”。由于卵巢功能尚不稳定, 所以月经不规则。



学习提示

初潮后一般要隔数月、半年或更长时间再来月经, 一般在2年左右才渐变规律, 女孩至18岁尚不见月经来潮, 应查明原因。

(4) 体格发育: 青春期身体迅速发育, 在形态发育的同时各器官的生理功能也发生变化, 逐渐发育成熟。

5. 性成熟期 又称生育期, 是卵巢生殖功能与内分泌功能最旺盛的时期。一般自18岁左右开始, 历时约30年。在此期间, 身体各部分发育成熟, 出现周期性的排卵及行经, 并具有生育能力。受孕以后, 身体各器官发生很大变化, 生殖器官的改变尤为突出。

6. 绝经过渡期 是指从开始出现绝经趋势直至最后一次月经的时期。大多始于40岁, 历时短至1~2年, 长至10~20年。我国妇女绝经年龄一般是在45~55岁, 平均49.5岁。



学习提示

1994年WHO提出废除“更年期”一词, 推荐采用“围绝经期”一词, 并将其定义为从卵巢功能开始衰退直至绝经后1年内的时期。

在围绝经期由于雌激素水平降低, 可出现阵发性面部潮红等血管舒缩障碍和情绪易激动、心悸、失眠等神经精神症状, 称为围绝经期综合征。

7. 绝经后期 指绝经后的生命时期。机体所有内分泌功能普遍低落, 卵巢功能进一步衰退。包括老年期(年龄在60岁以后), 除整个机体发生衰老改变外, 生殖器官亦逐渐萎缩。卵巢缩小变硬, 表面光滑; 子宫及宫颈萎缩; 阴道逐渐缩小, 穹窿变窄, 黏膜变薄、无弹性; 阴唇皮下脂肪减少, 阴道上皮萎缩, 糖原消失, 分泌物减少, 呈碱性, 易感染, 发生老年性阴道炎。

二、月 经

1. 月经生理: 月经是指伴随卵巢周期性变化而出现的子宫内膜周期性脱落及出血。

2. 出血第1天为月经周期的开始; 两次月经第1天的间隔时间称1个月经周期。

三、卵巢的功能及其周期性变化

1. 卵巢的生理功能 卵巢具生殖功能(产生卵子并排卵)和内分泌功能。卵巢的内分泌功能: 分泌女性激素, 包括雌激素、孕激素及少量雄激素, 同时卵巢还能分泌多肽激素(图3-1)。

2. 卵泡发育

(1) 卵泡的发育及成熟: 卵泡的发育始于胚胎时期, 新生儿出生时卵巢大约有200万个卵泡。儿童期多数卵泡退化, 近青春期末只剩下约30万个卵

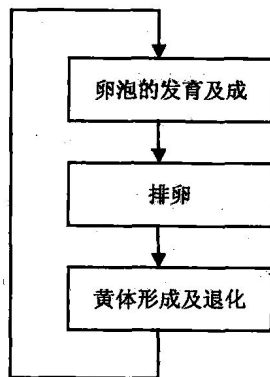


图3-1 卵巢的周期改变