



全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

妇产科学

FUCHANKEXUE

■ 主 编 / 张晓薇 朱壮彦



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS



全国高等医学院校本科规划教材

供临床医学、预防医学、全科医学及相关专业使用

妇产科学

FUCHANKEXUE

主 编 张晓薇 朱壮彦
副主编 王 浩 韩 萍 孙文霞
编 委 (以姓氏笔画为序)

马彩玲 新疆医科大学
王 浩 广东药学院
王凤莲 泰山医学院
王志坚 南方医科大学
朱壮彦 大同大学医学院
孙文霞 长治医学院
李跃文 齐齐哈尔医学院
杨宝丽 牡丹江医学院
何莲芝 皖南医学院
张晓薇 广州医科大学
罗丽莉 汕头医科大学
黄 鑫 辽宁医学院
韩 萍 河北联合大学
詹 瑛 青岛大学医学院
黎燕雪 广州医科大学



人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目(CIP)数据

妇产科学/张晓薇 朱壮彦主编. —北京:人民军医出版社,2013.5

全国高等医学院校本科规划教材

ISBN 978-7-5091-6069-9

I. ①妇… II. ①张… ②朱… III. ①妇产科学—医学院校—教材 IV. ①R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2013)第 091178 号

策划编辑:徐卓立 文字编辑:王月红 陈 鹏 责任审读:谢秀英

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)51927290;(010)51927283

邮购电话:(010)51927252

策划编辑电话:(010)51927300—8743

网址:www.pmmp.com.cn

印刷:三河市世纪兴源印刷有限公司 装订:京兰装订有限公司

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:22 彩页 1 面 字数:539 千字

版、印次:2013 年 5 月第 1 版第 1 次印刷

印数:0001—5000

定价:43.00 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

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

编审委员会

主任委员	王庸晋	刘学政	陶仪声		
副主任委员	张树峰	王学春	关利新	李朝品	李建华
	周立社	金哲虎	姚磊		
委员	(以姓氏笔画为序)				
	马风杰	王雪	王亚平	王庆宝	王振杰
	王福彦	王震寰	井西学	牛春雨	龙霖
	史宏灿	冯玉芝	朱大诚	刘丕峰	刘林祥
	闫新明	许礼发	孙新	孙宏伟	严华
	杜友爱	李龙	李松	李娜	李幼辉
	杨金香	杨保胜	杨康娟	肖建英	沙翔垠
	宋国杰	张敏	张晓林	张晓杰	张晓薇
	陈琳	陈永平	陈志伟	陈思东	陈振文
	武英	卓朗	金昱	周增桓	赵中夫
	赵玉玲	赵富玺	贵亚琍	咎加禄	姜贵云
	袁兆康	徐名颂	翁开源	高允生	黄涛
	睦建	崔香淑	麻健丰	章文春	梁勇
	董蓓	韩新荣	魏武		
编辑办公室	郝文娜	徐卓立	曾小珍	池静	

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

书 目

- | | | | |
|-------------|--------|---------------|--------|
| 1. 基础化学 | 杨金香主编 | 23. 医学细胞生物学 | 杨康娟等主编 |
| 2. 有机化学 | 陈琳等主编 | 24. 循证医学 | 赵中夫等主编 |
| 3. 医用物理学 | 王亚平主编 | 25. 医学导论 | 徐名颂主编 |
| 4. 医学心理学 | 孙宏伟等主编 | 26. 诊断学 | 魏武等主编 |
| 5. 医学伦理学 | 张树峰等主编 | 27. 医学影像学 | 刘林祥等主编 |
| 6. 卫生法学 | 冯玉芝主编 | 28. 核医学 | 李龙主编 |
| 7. 医学人际沟通学 | 翁开源主编 | 29. 内科学 | 王庸晋等主编 |
| 8. 系统解剖学 | 王震寰等主编 | 30. 外科学 | 王庆宝等主编 |
| 9. 局部解剖学 | 金昱主编 | 31. 妇产科学 | 张晓薇等主编 |
| 10. 组织学与胚胎学 | 陈志伟等主编 | 32. 儿科学 | 王雪等主编 |
| 11. 生理学 | 朱大诚等主编 | 33. 传染病学 | 陈永平主编 |
| 12. 生物化学 | 周立社等主编 | 34. 耳鼻咽喉头颈外科学 | 李娜等主编 |
| 13. 分子生物学 | 肖建英主编 | 35. 眼科学 | 沙翔垠等主编 |
| 14. 病理学 | 陶仪声等主编 | 36. 神经病学 | 马风杰等主编 |
| 15. 病理生理学 | 牛春雨等主编 | 37. 精神病学 | 李幼辉主编 |
| 16. 医学微生物学 | 严华等主编 | 38. 康复医学 | 姜贵云等主编 |
| 17. 人体寄生虫学 | 孙新等主编 | 39. 中医学 | 章文春等主编 |
| 18. 医学免疫学 | 赵富玺等主编 | 40. 急诊医学 | 王振杰等主编 |
| 19. 药理学 | 高允生等主编 | 41. 全科医学概论 | 刘学政等主编 |
| 20. 预防医学 | 王福彦等主编 | 42. 口腔科学 | 麻健丰主编 |
| 21. 医学统计学 | 袁兆康等主编 | 43. 皮肤性病学 | 金哲虎等主编 |
| 22. 医学遗传学 | 杨保胜主编 | 44. 临床技能学 | 睦建等主编 |

全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)

出版说明

医学教育是医药卫生事业发展的重要组成部分,是人民群众医疗健康保障的基础。当前我国开设临床医学专业教育的高等本科院校已有 160 余所,其中培养基层医疗卫生人才的地方医学本科院校占有较高比例,所培养的大批医学人才已经成为各级基层医疗单位卫生服务及健康保障的主力。然而,我国各高校医学教育所普遍采用的专业教材,在反映不同办学层次、不同培养目标、不同人才定位等方面区分度不足,尚不能很好适应地方医学院校培养基层医疗服务人才的要求。在教育部、卫生部所大力倡导的培养具有不同内涵定位的“卓越医生”的医学教育改革背景下,紧随地方高等医药院校的医学教育改革步伐,广纳现代医学教育改革成果,建设特色鲜明、质量上乘、受众明确的医学专业教材成为当前各医学专业出版社必须完成的重要任务。

根据教育部在“十二五”期间对高校教材建设“高质量、多样化”的要求,针对地方高等医学院校临床医学专业综合改革所涉及教材建设需要,人民军医出版社组织多所本科高等医学院校,在深入调研的基础上,结合当前的教育改革形势和各院校的教学成果,启动了适用于地方医学院校的《全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)》编写的工作。

本套教材由 50 余所本科医学院校领导、教授组成编审委员会,讨论确定编写宗旨和思路,逐层分阶段召开主编、副主编联席会议及各分册教材的编写、定稿会议,保证编写出版工作顺利完成。

本套教材具有以下特色:

1. 以地方高等医学院校为主体,围绕培养具有较高医学职业精神和较强的临床实践能力,具备一定公共卫生知识体系,适合基层需要的医学人才这一目标决定教材构建和内容取舍。
2. 除遵循“三基”“五性”“三特定”的编写原则外,特别突出“三个注重”:注重素质培养,强化专业素质和人文素质的融合教育;注重解决临床实际问题的能力和主动学习能力的培养;注重教材的实用性,内容与教学过程紧密结合,编写体例灵活,易学好学。
3. 针对目前医学本科教育内容多、发展快、知识交融、层次需求多样等特点,秉承人民军医出版社教材“宜教宜学、科学严谨”的特点,遵循“从实践中来”的原则,努力使教材满足教学

实际需要,真正体现各院校鲜活的教学成果,教材内容完整,涵盖执业医师考试要求。

本套教材共 44 分册,涵盖基础、医学基础、临床医学、人文学科等不同领域,包括近阶段刚建立或发展快的学科,如“循证医学”“医学导论”“医学人际沟通学”“分子生物学”“医学细胞生物学”“全科医学概论”等科目。本套教材专门设计了“学习要求”“要点提示”“问题讨论”以及“复习指导”“参考案例”等有助于教学的栏目,同时注意为师生的教与学留下发挥空间。

欢迎相关院校使用本套教材后及时反馈宝贵意见。

人民军医出版社

前言

PREFACE

本教材是全国高等医学院校本科规划教材(临床医学专业)系列中的一本。教材以教学型、应用型高等医学院校为编写的主体,立足于培养素质过硬、能力过硬,适合基层需要的实用型医学人才。特别强调“三个注重”,即注重素质和能力的培养,包括解决临床问题的能力和主动学习能力;注重教材的实用性;注意与执业医师考试接轨。

本教材在编写过程中,各位编者将自己在医学本科领域教学一线多年来的教学实践和教学积累融入到内容里,使教材从形式到内容充分体现了“宜教宜学、科学严谨”的特点,适用于五年制临床医学专业本科学生使用。我们在每一章节前设有“学习要求”,阐明重点掌握的理论知识要点和通过学习应该初步具备的能力。编写内容除了注意与执业医师考试的重点内容契合接轨外,在介绍妇产科常见疾病时,为强调症状与疾病之间的内在联系,特别插入“临床提示”栏目,还通过短小病例展开关键问题、追踪路线或诊断要点等专题的讨论,帮助学生在理论学习的同时建立正确的临床思维模式,提高学生临床看病“入门”的能力。各章节末另写出“复习指导”,以帮助学生总结学过的知识,复习、熟记、把控重点内容。希望通过这些努力能使本教材更加适于老师教学和学生使用。

全书共分 34 章,其中第 33 章“妇产科常用特殊检查”和第 34 章“妇产科内镜”两章,仅为学生提供学习参考,因此没有“复习指导”。本书最后还附有 20 个典型的“参考案例”,可供临床教学过程中进行病例讨论时选用或学生课后的临床思维参考,有利于提高学生解决临床实际问题的能力,是教材强化实用性的尝试。

本教材由 14 所来自全国各地的省、部属高等院校的编者编写,在教材编写过程中,得到了长治医学院和延吉医学会的大力支持,在此表示诚挚的谢意。

由于水平有限,该书在内容及编排上难免有不妥之处,甚至存在错误,恳请使用本教材的师生及妇产科同道们提出意见,以便及时纠正。

编者

2013 年 1 月

目 录

CONTENTS

第1章 绪论	(1)	第一节 妊娠诊断	(34)
第2章 女性生殖系统解剖	(4)	第二节 产前保健	(37)
第一节 外生殖器	(4)	第三节 遗传咨询、产前筛查与诊断	(45)
第二节 内生殖器	(5)	第6章 正常分娩	(51)
第三节 血管、淋巴及神经	(7)	第一节 分娩动因	(51)
第四节 骨盆	(9)	第二节 决定分娩的四因素	(53)
第五节 骨盆底	(11)	第三节 枕先露的分娩机制	(57)
第六节 内生殖器与邻近器官的 关系	(12)	第四节 临产先兆、临产及产程 分期	(59)
第3章 女性生殖系统生理	(13)	第五节 正常分娩临床经过及 处理	(60)
第一节 女性一生各阶段的生理 特点	(13)	第7章 异常分娩	(69)
第二节 月经及月经期的临床 表现	(14)	第一节 产力异常	(69)
第三节 卵巢功能及周期性变化	(15)	第二节 产道异常	(74)
第四节 女性激素的周期性变化	(16)	第三节 胎位异常	(79)
第五节 月经周期的调节	(17)	第8章 正常产褥	(87)
第六节 卵巢性激素的生理作用	(19)	第一节 产褥期母体变化	(87)
第七节 子宫内膜及其他生殖器官的 周期性变化	(20)	第二节 产褥期临床表现	(88)
第八节 其他内分泌腺对月经周期 的影响	(22)	第三节 产褥期处理及保健	(89)
第4章 妊娠生理	(23)	第9章 异常产褥	(92)
第一节 受精及受精卵发育、输送与 着床	(23)	第一节 产褥期感染	(92)
第二节 胚胎、胎儿发育特征及胎儿 生理特点	(25)	第二节 晚期产后出血	(95)
第三节 附属物的形成及其功能	(27)	第10章 妊娠时限异常	(97)
第四节 妊娠期母体的变化	(29)	第一节 自然流产	(97)
第5章 正常妊娠	(34)	第二节 早产	(101)
		第三节 过期妊娠	(102)
		第11章 异位妊娠	(105)
		第一节 输卵管妊娠	(105)
		第二节 其他类型的异位妊娠	(109)

第 12 章 妊娠特有疾病	(111)	第一节 外阴鳞状上皮增生	(183)
第一节 妊娠期高血压疾病	(111)	第二节 外阴硬化性苔藓及合并鳞状上皮增生	(184)
第二节 妊娠剧吐	(117)	第 23 章 女性生殖系统炎症	(186)
第三节 妊娠期肝内胆汁淤积症	(118)	第一节 外阴及阴道炎症	(186)
第 13 章 妊娠晚期出血	(121)	第二节 宫颈炎	(191)
第一节 前置胎盘	(121)	第三节 盆腔炎性疾病	(192)
第二节 胎盘早剥	(124)	第四节 盆腔炎性疾病后遗症	(197)
第 14 章 羊水量异常	(128)	第五节 生殖器结核	(198)
第一节 羊水过多	(128)	第 24 章 女性生殖系统肿瘤	(201)
第二节 羊水过少	(130)	第一节 外阴上皮内瘤变与外阴恶性肿瘤	(201)
第 15 章 双胎妊娠与巨大胎儿	(132)	第二节 宫颈肿瘤	(203)
第一节 双胎妊娠	(132)	第三节 子宫肿瘤	(211)
第二节 巨大胎儿	(134)	第四节 卵巢肿瘤	(220)
第 16 章 胎儿发育异常及死胎	(136)	第五节 原发性输卵管癌	(227)
第一节 胎儿生长受限	(136)	第 25 章 妊娠滋养细胞疾病	(230)
第二节 胎儿先天畸形	(137)	第一节 葡萄胎	(230)
第三节 死胎	(138)	第二节 侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌	(234)
第 17 章 胎儿窘迫与胎膜早破	(140)	第 26 章 生殖内分泌疾病	(239)
第一节 胎儿窘迫	(140)	第一节 功能失调性子宫出血	(239)
第二节 胎膜早破	(142)	第二节 闭经	(244)
第 18 章 妊娠合并内科疾病	(144)	第三节 多囊卵巢综合征	(249)
第一节 心脏病	(144)	第四节 痛经	(252)
第二节 急性病毒性肝炎	(149)	第五节 高催乳素血症	(253)
第三节 糖尿病	(152)	第六节 绝经期综合征	(254)
第四节 贫血	(156)	第 27 章 子宫内膜异位症和子宫腺肌病	(258)
第 19 章 妊娠合并性传播疾病	(161)	第一节 子宫内膜异位症	(258)
第一节 梅毒	(161)	第二节 子宫腺肌病	(263)
第二节 淋病	(162)	第 28 章 女性生殖器官发育异常	(265)
第三节 尖锐湿疣	(163)	第一节 女性生殖器官的发生	(265)
第四节 沙眼衣原体感染	(164)	第二节 女性生殖器官发育异常	(266)
第 20 章 分娩期并发症	(166)	第三节 两性畸形	(269)
第一节 产后出血	(166)	第 29 章 女性盆底功能障碍性疾病	(271)
第二节 子宫破裂	(170)	第一节 压力性尿失禁	(271)
第三节 羊水栓塞	(171)	第二节 盆腔器官脱垂	(272)
第 21 章 妇科病史及检查	(175)	第三节 生殖道瘘	(276)
第一节 妇科病史	(175)	第 30 章 不孕症与辅助生殖技术	(279)
第二节 体格检查	(176)	第一节 不孕症	(279)
第三节 妇科疾病常见症状的鉴别诊断	(179)		
第 22 章 外阴上皮非瘤样病变	(183)		

第二节 辅助生殖技术	(281)	检查	(308)
第 31 章 计划生育	(283)	第五节 输卵管通畅检查	(309)
第一节 工具避孕	(283)	第六节 常用穿刺检查	(312)
第二节 药物避孕	(286)	第七节 妇科肿瘤标志物检查	(315)
第三节 输卵管绝育	(289)	第八节 羊水检查	(319)
第四节 人工流产	(290)	第九节 影像学检查	(321)
第 32 章 妇女保健	(292)	第 34 章 妇产科内镜	(325)
第一节 妇女保健的意义及主要 任务	(292)	第一节 胎儿镜检查	(325)
第二节 妇女保健统计指标	(295)	第二节 阴道镜检查	(326)
第 33 章 妇产科常用特殊检查	(297)	第三节 宫腔镜检查与治疗	(327)
第一节 生殖道细胞学检查	(297)	第四节 腹腔镜检查与治疗	(327)
第二节 女性内分泌激素测定	(301)	参考案例	(329)
第三节 产前诊断常用检查方法	(306)	附录 A 妇产科常用的实验室检查项目 参考值	(337)
第四节 女性生殖器官活组织			

妇产科学不仅是临床医学,同时也是预防医学,预防医学内容涉及妇产科的各个领域。若做好定期的产前检查,能够预防不少妊娠并发症的发生;做好分娩及时处理,能够预防难产和减少产伤;认真开展遗传咨询、遗传筛查及产前诊断,有可能及早发现胎儿遗传性疾病和先天畸形,减少先天缺陷胎儿的出生,降低围生儿死亡率;开展妇女病普查可以诊断早期宫颈癌等。因此,预防医学的内容也是妇产科学课程的重要内容。

(三)近代妇产科学的进展

随着科学技术的进步、基础医学及临床医学的发展,妇产科学近 10 余年也取得了许许多多的新成果,突出表现在以下几个方面。

1. 产科学理论体系 随着围生医学等分支学科的诞生,产科学理论体系有了根本性转变,以母亲为中心的理论体系被母子统一管理的新理论体系所取代。目前国内已经广泛开展围生期监护技术和使用电子仪器,产科医师与新生儿科医师在分娩时的密切合作,已经显著降低早期新生儿的死亡率。妊娠合并内科疾病的孕期、分娩期的管理,妊娠重症的处理等也有了长足的进步,大大降低了产妇的死亡率。产前诊断技术也不断创新,目前已经能够通过产前的一些特殊检查手段,如羊水、绒毛细胞及胎儿血细胞培养等,在妊娠早、中期就能够明确诊断出不少种遗传性疾病和先天畸形,为家庭及社会减轻极大负担。近年无创产前诊断筛查手段也是一个发展趋势,通过基因检测技术,抽取孕妇外周血进行常见的染色体非整倍体包括唐氏综合征、18-三体综合征及 13-三体综合征的筛查,以降低先天缺陷儿的出生率,降低遗传性疾病的发生率,从而达到提高人群素质和人口质量的总目标。

2. 生殖医学 辅助生殖技术已不断成熟,包括控制性超排卵(controlled ovarian hyperstimulation, COH)、宫腔内人工授精(intrauterine insemination, IUI)、体外受精与胚胎移植(in vitro fertilization and embryo transfer, IVF-ET)、卵细胞质内单精子注射法(intracytoplasmic sperm injection, ICSI)、胚胎植入前遗传学诊断(preimplantation genetic diagnosis, PGD)、配子输卵管内移植、配子宫腔内移植、配子经阴道输卵管内移植、卵子赠送技术等,由于辅助生育技术的开展,也进一步促进生殖生理学的理论及概念的不断更新和发展。

3. 妇科肿瘤学基础及临床研究 对肿瘤的发生发展与女性激素、病毒、癌基因以及细胞因子之间的关系有了新的认识,如人乳头状瘤病毒(HPV)感染与宫颈癌关系的认识,使之成为临床应用高危型 HPV 检测作为宫颈癌前患者筛查分层的手段。卵巢癌的靶向治疗已取得了可喜的进展。最突出的例子是妊娠滋养细胞肿瘤,特别是恶性程度极高的绒毛膜癌的化学药物治疗,已经取得近乎根治的效果。女性生殖器官恶性肿瘤根治性手术在相当多的医院已在腹腔镜、宫腔镜下进行。腹腔镜及宫腔镜下微创手术的大力开展,标志着妇科手术已进入一个崭新的阶段。

4. 女性生殖内分泌疾病的临床研究 已从器官水平进入到分子水平,对其发病机制有了深入的了解,使女性月经失调和生殖功能异常的临床诊断及治疗有了长足的进步。绝经期综合症的激素补充的规范化治疗,既改善了绝经期妇女的生活质量,又降低了心血管系统不良事件和骨质疏松、骨折的风险,使女性生殖内分泌学已发展成为妇产科学中的一门专科学科。

5. 妇女保健学 是根据女性生殖生理特征,以女性保健为中心、以女性群体为服务对象、以维护和促进女性健康为目的、以预防为主和开展以生殖健康为核心的一门新兴学科。妇女保健学的内容,包括探讨影响妇女健康的高危因素、设定预防措施、提出改善妇女身心健康的对策等。我国已通过建立妇女保健三级网,以逐步实现上述目标,尤其突出是在降低出生缺陷儿、降低围生期死亡率及宫颈癌防治方面取得显著成效。

妇产科学必须与有关基础和临床的各个学科密切合作,才能取得更多的进展。为了更好地与国际接轨,本教材注意尽量采用最新的国际妇产科联合会(FIGO)诊断标准及治疗指南,并更多地应用循证医学证据,为学生提供更科学、更客观的参考依据。

(四) 如何学习妇产科学课程

本书专门为普通高校医疗系本科生、大专生、培训医师等进行教学设置。课程分为3个阶段,即理论学习及临床见习阶段、毕业前临床实习阶段和执业医师考试阶段。理论学习阶段应该按照各医学院校《妇产科学》教学大纲的要求,讲授《妇产科学》教材中的重点内容,并配以临床见习和实习加深对课本理论的感性认识。临床实习阶段要求做到在上级医师的具体指导下,认真参加妇产科的临床诊疗实践,锻炼临床思维能力,培养临床实际工作能力。第三阶段是临床医师规范性培训阶段,通过临床实践,更系统地把握《妇产科学》中心内容,以顺利通过执业医师考试。

学生必须深刻地认识到,将来作为一名合格的、受患者爱戴的医师,必须具备高尚的医德和良好的医风,发扬革命的人道主义精神,全心全意为人民健康服务,以高度责任心、同情心和实事求是的工作作风,满腔热情地医治每一位孕产妇和妇科患者。将《妇产科学》课程学习到的理论知识与临床实践有机地结合起来,重视临床基本知识、基本技能的培训,不断提高妇产科专业的业务水平,做一名合格的临床医师。

(张晓薇)

第2章

chapter 2

女性生殖系统解剖

学习要求

学习外、内生殖器的解剖和生理功能,熟记内生殖器各部位的解剖特点,骨盆的组成、分界、平面以及内生殖器官与邻近器官的关系,为后续学习打下基础。

第一节 外生殖器

女性外生殖器(external genitalia)又称外阴(vulva),是指生殖器官外露的部分,位于两股内侧间,前为耻骨联合,后为会阴(图 2-1)。

1. 阴阜(mons pubis) 是耻骨联合前方的皮肤隆起,富含皮下脂肪。青春期该部皮肤开始生长阴毛,分布呈尖端向下的三角形。

2. 大阴唇(labium majus) 是两股内侧的一对纵形隆起的皮肤皱襞,起自阴阜,止于会阴。外侧面为皮肤,青春期长出阴毛;内侧面湿润似黏膜。皮肤下为脂肪和疏松结缔组织,内含丰富的血管、淋巴管和神经,受伤后易形成血肿。

3. 小阴唇(labium minus) 为位于大阴唇内侧的一对薄皮肤皱襞。表面色褐、无毛,神经末梢极丰富。两侧在前端融合并包绕阴蒂形成前后叶,前叶为阴蒂包皮,后叶为阴蒂系带。两侧大、小阴唇后端相会合,形成阴唇系带。

4. 阴蒂(clitoris) 是与男性阴茎海绵体相似的组织,具有勃起性,位于小阴唇前端联合处。分为阴蒂头、阴蒂体、阴蒂脚三部分,仅阴蒂头露出于外阴,神经末梢丰富,极敏感,阴蒂脚附着于两侧耻骨支。

5. 阴道前庭(vaginal vestibule) 指两侧小阴唇之间的菱形区,前为阴蒂,后为阴唇系带。此区域内有以下结构。

(1)尿道外口(urethral orifice):位于阴蒂头后下方的阴道前庭前部,略呈圆形,其后壁上有 1 对腺体称为尿道旁腺,常有细菌潜伏。

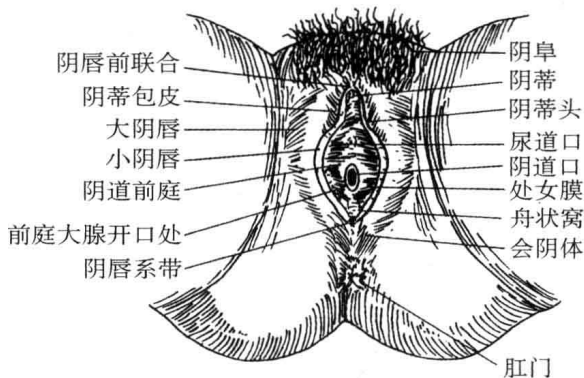


图 2-1 女性外生殖器

(2)阴道口(vaginal orifice)及处女膜(hymen):阴道口位于尿道外口后方的阴道前庭后部。其周围有一层黏膜皱襞,称为处女膜,其两面均为鳞状上皮,内含结缔组织、血管与神经末梢,中央有一孔,其形状、大小及膜的厚薄因人而异,可在初次性交或剧烈运动时破裂,分娩后仅留数个小隆起状的处女膜痕。阴道口与阴唇系带之间有一浅窝,称舟状窝。

(3)前庭球(vestibular bulb):又称球海绵体,位于前庭两侧,由具有勃起性的静脉丛构成,其前端与阴蒂相接,后端与前庭大腺相邻,表面被球海绵体肌覆盖。

临床提示

前庭大腺正常时不能触及,若炎症阻塞腺管,形成囊肿或脓肿,则可触及或看到。

(4)前庭大腺(major vestibular gland):又称巴氏腺(Bartholin gland),位于大阴唇后部,被球海绵体肌覆盖,如黄豆大,腺管细长(1~2cm),开口于前庭后方小阴唇与处女膜之间的沟内。性兴奋时可分泌黏液。

第二节 内生殖器

女性内生殖器(internal genitalia)包括阴道、子宫、输卵管及卵巢,输卵管及卵巢合称子宫附件(uterine adnexa)(图2-2)。

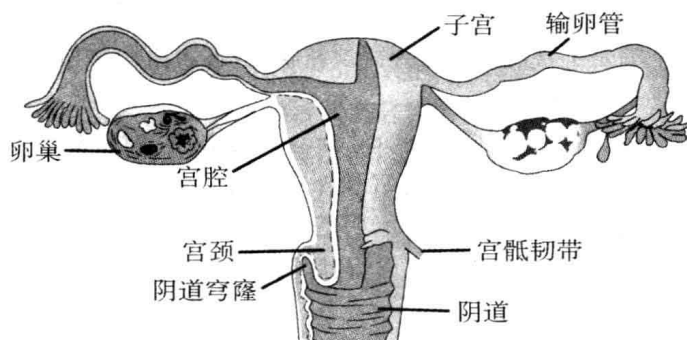


图2-2 女性内生殖器

(一)阴道

阴道(vagina)是性交器官,也是月经血排出和胎儿娩出的通道。阴道位于真骨盆下部中央,前壁长7~9cm,与膀胱和尿道相邻;后壁长10~12cm,与直肠相贴。阴道上宽下窄,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(vaginal fornix),按其位置分为前、后、左、右4部分,其中后穹最深,与盆腹腔最低处的直肠子宫陷凹紧密相邻,故临床上可经此处穿刺或引流。阴道壁由黏膜、肌层和纤维膜组成,黏膜为复层鳞状上皮,无腺体,受性激素影响发生周期性变化,有渗出物;肌层平滑肌有外纵及骨环形两层;纤维膜含有大量弹性纤维。阴道黏膜有很多横行皱襞,故有较大伸展性。阴道壁富有静脉丛,损伤后易出血或形成血肿。

(二)子宫

子宫(uterus)是产生月经和孕育胎儿的器官。子宫位于盆腔中央,宫底位于小骨盆入口平面以下,宫颈在坐骨棘平面稍上方,正常子宫呈轻度前倾前屈,宫体略俯屈于膀胱上方。其形状、大小与结构随年龄不同而异,并由于月经和妊娠的影响而发生改变(图2-3)。

1. 形态 子宫是一个壁厚、腔小的肌性器官,呈前后略扁的倒置梨形,重约50g,长7~8cm,宽4~5cm,厚2~3cm,宫腔容量约5ml。上部较宽称为宫体(corpus uteri),下部较窄称为宫颈(cervix uteri)。宫体与宫颈的比例因年龄而异,婴儿期为1:2,育龄期为2:1,老年期为1:1。

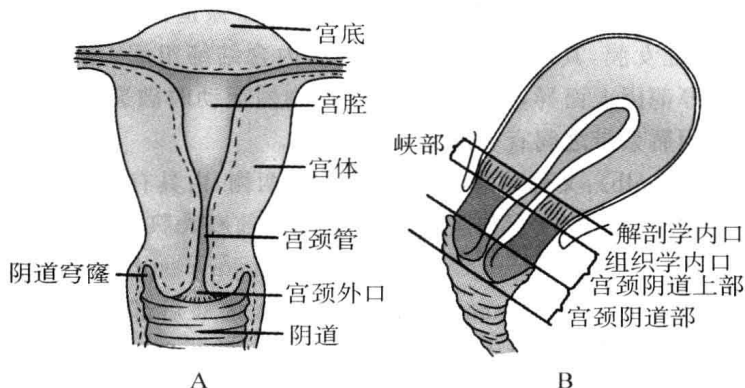


图 2-3 子宫各部

A. 子宫冠状断面; B. 子宫矢状断面

子宫体上端隆突部分称为宫底(fundus uteri),宫底两侧为宫角(cornua uteri),与输卵管相通;其内腔称为宫腔(uterine cavity),呈上宽下窄的三角形,两侧与输卵管相通,尖端朝下通宫颈管。宫体与宫颈之间最狭窄的部分称为子宫峡部(isthmus uteri),非孕时长约 1cm,其上端是解剖上最狭窄处,称为解剖学内口;其下端是子宫内膜转变为宫颈黏膜处,称为组织学内口。妊娠期子宫峡部伸展变长,可达 7~10cm,形成子宫下段。

子宫颈呈圆柱状,其内腔称为宫颈管(cervical canal),呈梭形,育龄妇女宫颈管长 2.5~3.0cm,其上端与子宫峡部相连,下端开口于阴道称为宫颈外口。宫颈以阴道壁附着处分为:阴道壁附着以上的部分占宫颈的 2/3,称为宫颈阴道上部;伸入阴道内的部分占宫颈的 1/3,称为宫颈阴道部。未产妇女宫颈外口呈圆形;经产妇女受分娩影响形成前、后唇。

2. 组织结构 宫体和宫颈的结构不同。

(1)宫体:由 3 层组织构成,由内向外可分为子宫内膜、肌层和浆膜层(脏腹膜)。①子宫内膜与子宫肌层直接相贴,其表面 2/3 称为功能层,受卵巢激素影响发生周期性变化;靠近子宫肌层的 1/3 称为基底层,无周期性变化,功能层脱落后由基底层再生。②子宫肌层非孕时厚约 0.8cm,由大量平滑肌束、少量弹性纤维及胶原纤维组成。子宫肌层可分 3 层。外层纵行,内层环形,中层交叉排列。肌层中富含血管,子宫收缩时压迫血管,可有效止血。③子宫浆膜层为覆盖子宫体的脏腹膜,在子宫前面近峡部处向前反折覆盖膀胱,形成膀胱子宫陷凹,反折处的腹膜称为膀胱子宫反折腹膜。在子宫后面,宫体浆膜层向下延伸,至宫颈后方及阴道后穹再折向直肠,形成直肠子宫陷凹(rectouterine pouch),亦称道格拉斯陷凹(pouch of Douglas),为盆腹腔的最低部位。

(2)宫颈:主要由结缔组织构成,含少量平滑肌纤维及弹性纤维。宫颈管黏膜为单层高柱状上皮,其腺体能分泌碱性黏液,形成黏液栓,堵塞宫颈管。宫颈管黏膜及其分泌的黏液受性激素影响发生周期性变化。宫颈阴道部由复层鳞状上皮覆盖,表面光滑。宫颈外口柱状上皮与鳞状上皮交接处称为鳞柱交界部。

3. 韧带 有 4 对(图 2-4)。子宫的正常位置主要靠子宫韧带、骨盆底肌和筋膜的支托作用。

(1)圆韧带(round ligament):呈圆索状,由结缔组织与平滑肌组成,长 12~14cm。起于宫角的前面、输卵管近端的下方,沿阔韧带前叶向前外侧伸展达骨盆壁,再穿过腹股沟管至大阴唇前端。有维

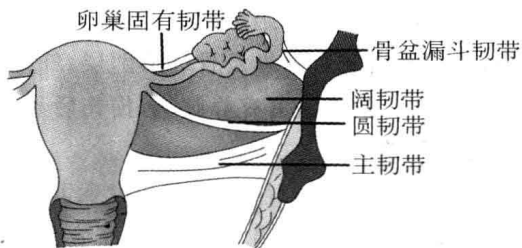


图 2-4 子宫各韧带

持子宫体前倾的作用。

(2)阔韧带(broad ligament):由覆盖子宫前后壁的腹膜自子宫侧缘向两侧延伸达盆壁而成。分为前、后叶,内含丰富的血管、神经、淋巴管及大量疏松结缔组织,称宫旁组织。其上缘游离,内2/3包裹输卵管,外1/3包绕卵巢血管形成骨盆漏斗韧带(infundibulopelvic ligament)或卵巢悬韧带。在输卵管下方、卵巢附着处以上的部分称输卵管系膜。卵巢内侧与宫角之间的阔韧带增厚部分,称卵巢固有韧带。

(3)主韧带(cardinal ligament):又称宫颈横韧带,在阔韧带的下方,由坚韧的平滑肌与结缔组织纤维束组成,由宫颈和阴道两侧向外呈扇形延伸至骨盆侧壁,有固定宫颈、防止子宫脱垂的作用。

(4)宫骶韧带(uterosacral ligament):从宫颈内口水平的后壁侧上方,向两侧绕过直肠到达第2、3骶椎前面的筋膜。由平滑肌和结缔组织组成,表面覆以腹膜,短厚有力,将宫颈向后上牵拉,维持子宫于前倾位置。

(三)输卵管

输卵管(fallopian tube or oviduct)是精子与卵子相遇受精的场所,也是受精卵向宫腔运送的通道。输卵管为一对细长而弯曲的肌性管道,全长8~14cm,位于阔韧带上缘内2/3,内侧与宫角相连接,外端游离接近卵巢。由内向外分为4部分。①间质部(interstitial portion):位于子宫壁内的部分,管腔狭窄,长1cm;②峡部(isthmic portion):在间质部外侧,管腔较窄,长2~3cm;③壶腹部(ampulla portion):在峡部外侧,管腔较宽大,长5~8cm;④伞部(fimbrial portion):为外侧末端,长1~1.5cm,开口于腹腔,呈漏斗状,有许多细长的指状突起称为输卵管伞,有“拾卵”作用。

输卵管壁分为3层:外层为浆膜层,是腹膜的一部分;中层为平滑肌层,有节律性收缩,使输卵管由远端向近端蠕动;内层为黏膜层,为单层高柱状上皮,由纤毛细胞、无纤毛细胞、楔形细胞及未分化细胞组成。纤毛细胞的纤毛摆动有助于运送卵子;无纤毛细胞有分泌作用;楔形细胞可能为无纤毛细胞的前身;未分化细胞为其他细胞的储备细胞。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,有周期性变化。

(四)卵巢

卵巢(ovary)是女性性腺,具有产生卵子和分泌性激素的功能。卵巢位于输卵管的后下方,前面通过卵巢系膜连接于阔韧带后叶,该处有血管与神经出入卵巢,称为卵巢门;内侧以卵巢固有韧带与子宫相连;外侧以盆骨漏斗韧带连于骨盆壁,其内有卵巢血管。卵巢呈扁椭圆形,大小、形状随年龄而有差异。青春期前,卵巢表面光滑;青春期开始排卵后,卵巢表面凹凸不平。成年女性的卵巢约4cm×3cm×1cm,重5~6g,呈灰白色;绝经后卵巢萎缩变小变硬。

临床提示

分娩后子宫肌层收缩压迫血管可有效止血;宫颈外口的鳞状上皮和柱状上皮交接部是宫颈癌的好发部位。

卵巢表面由单层立方上皮(称为生发上皮)覆盖,无腹膜。上皮的深面为一层致密纤维组织,称为卵巢白膜。再往内卵巢组织可分为皮质与髓质。皮质在外层,内有数以万计的始基卵泡、发育程度不同的卵泡及致密结缔组织;髓质是卵巢的中心部分,含有疏松结缔组织及丰富的血管、神经、淋巴管以及少量的平滑肌纤维,髓质内无卵泡。

第三节 血管、淋巴及神经

(一)血管

女性生殖器官的血液供应主要来自卵巢动脉、子宫动脉、阴道动脉及阴部内动脉。静脉与同名动脉伴行,但数目比动脉多,并在相应器官及其周围形成静脉丛(图2-5)。