

# 妇产科学临床新进展

(上)

钟喜杰等◎编著

# 妇产科学临床新进展

(上)

钟喜杰等◎编著

## 图书在版编目（CIP）数据

妇产科学临床新进展 / 钟喜杰等编著. -- 长春 :  
吉林科学技术出版社, 2016.3  
ISBN 978-7-5578-0349-0

I. ①妇… II. ①钟… III. ①妇产科学 IV. ①R71

中国版本图书馆CIP数据核字(2016)第068475号

## 妇产科学临床新进展

FUCHAN KEXUE LINCHUANG XINJINZHAN

---

编 著 钟喜杰等  
出版人 李 梁  
责任编辑 隋云平 端金香  
封面设计 长春创意广告图文制作有限责任公司  
制 版 长春创意广告图文制作有限责任公司  
开 本 787mm×1092mm 1/16  
字 数 1170千字  
印 张 49.5  
版 次 2016年4月第1版  
印 次 2017年6月第1版第2次印刷

---

出 版 吉林科学技术出版社  
发 行 吉林科学技术出版社  
地 址 长春市人民大街4646号  
邮 编 130021  
发行部电话/传真 0431-85635177 85651759 85651628  
85652585 85635176  
储运部电话 0431-86059116  
编辑部电话 0431-86037565  
网 址 www.jlstp.net  
印 刷 虎彩印艺股份有限公司

---

书 号 ISBN 978-7-5578-0349-0  
定 价 195.00元

如有印装质量问题 可寄出版社调换

因本书作者较多, 联系未果, 如作者看到此声明, 请尽快来电或来函与编辑部联系, 以便商洽相应稿酬支付事宜。

版权所有 翻印必究 举报电话: 0431-86037565

# 编 委 会

## 主 编

钟喜杰	聊城市复退军人医院
许素娥	菏泽市中医院
于少伟	潍坊市中医院
闫 猛	莘县妇幼保健院
齐英芳	河北省顺平县医院
陈明晓	山西省肿瘤医院

## 副主编

吕艳蕊	河南省直第三人民医院
郭 瑋	焦作市中医院
杨水艳	焦作市妇幼保健院
何素红	焦作市中医院
湛艳瑞	开封市妇产医院
张 芹	钟祥市中医院
陈 英	商丘市柘城县中医院
赵永强	河南省安阳地区医院

## 编 委 (按姓氏拼音字母排序)

曹冰青	陈明晓	陈 英	郭 瑋
何素红	李素玲	刘丽霞	刘 玲
吕秀华	吕艳蕊	齐英芳	吴亚玲
许素娥	闫 猛	杨水艳	于少伟
湛艳瑞	张晶晶	张 芹	赵永强
钟喜杰	朱光丽		

# 前 言

21世纪科学技术的飞速发展,推动了妇产科专业迈向新的高峰,也为我们战斗在临床一线的医务工作者提出了新的挑战。为了培养出紧跟形势且技术过硬的妇产科专业人员,为妇产科发展贡献微薄之力,我们编写这本《妇产科学临床新进展》。本书共分为五篇,三十六章。包括妇产科基础、妇科、产科、计划生育、妇产科手术。本书内容丰富,将妇产科临床涉及的各方面知识都囊括其中。本书在编写过程中参阅了大量国内外权威的书籍及相关文献。内容全面、科学实用、条理清晰、层次分明,能够满足妇产科教学及临床工作者的需求。

为了满足不同层次读者的需要,编者们在编写思路上都作了一些调整,比如妇产科基础部分,除了介绍解剖和生理知识外,还添加了妇产科休克、妇科恶性肿瘤的化疗和放射治疗知识,使读者对妇产科理论和治疗技术有一个总体的概念,有利于对各分论知识的学习和理解,这是与许多妇产科全科专著不同之处。本书与其他书籍相比简洁明了、实用性强、通俗易懂。

由于编者水平有限,书中如有疏漏或者不妥之处,欢迎广大读者批评指正。

# 目 录

## 第一篇 妇产科基础

第一章 生殖系统解剖及生理 .....	( 1 )
第一节 骨盆组成及类型 .....	( 1 )
第二节 内外生殖器及邻近组织 .....	( 2 )
第三节 血管、淋巴、神经、骨盆底 .....	( 6 )
第四节 卵巢功能、子宫内膜及其周期性变化 .....	( 8 )
第五节 下丘脑-垂体-卵巢及其他内分泌器官的影响 .....	( 14 )
第二章 妇产科休克 .....	( 15 )
第三章 妇科恶性肿瘤的化疗 .....	( 20 )
第一节 化学治疗基础理论 .....	( 20 )
第二节 化疗的临床应用 .....	( 22 )
第三节 常见妇科恶性肿瘤的化疗 .....	( 26 )
第四章 妇科恶性肿瘤的放射治疗 .....	( 28 )
第一节 外阴癌 .....	( 28 )
第二节 阴道癌 .....	( 31 )
第三节 宫颈癌 .....	( 33 )
第四节 子宫内膜癌 .....	( 42 )
第五节 卵巢癌 .....	( 51 )

## 第二篇 妇 科

第五章 生殖系统炎症 .....	( 55 )
第一节 外阴及阴道炎 .....	( 55 )
第二节 宫颈炎 .....	( 62 )
第三节 盆腔炎 .....	( 63 )
第六章 外阴上皮内非瘤样病变 .....	( 86 )
第一节 外阴鳞状上皮增生 .....	( 86 )
第二节 外阴硬化性苔藓和硬化性苔藓合并鳞状细胞增生 .....	( 87 )

<b>第七章 性传播疾病及特殊感染</b>	.....	( 89 )
第一节 淋病	.....	( 89 )
第二节 梅毒	.....	( 108 )
第三节 尖锐湿疣	.....	( 136 )
第四节 生殖器疱疹	.....	( 142 )
第五节 艾滋病	.....	( 149 )
第六节 衣原体	.....	( 162 )
第七节 支原体	.....	( 167 )
<b>第八章 生殖器肿瘤</b>	.....	( 172 )
第一节 外阴肿瘤	.....	( 172 )
第二节 宫颈癌	.....	( 180 )
第三节 子宫肌瘤	.....	( 197 )
第四节 子宫内膜癌	.....	( 200 )
第五节 子宫肉瘤	.....	( 215 )
第六节 卵巢肿瘤	.....	( 222 )
第七节 输卵管肿瘤	.....	( 241 )
<b>第九章 妊娠滋养细胞疾病</b>	.....	( 243 )
第一节 葡萄胎	.....	( 243 )
第二节 侵蚀性葡萄胎和绒毛膜癌	.....	( 254 )
第三节 胎盘部位滋养细胞肿瘤	.....	( 257 )
<b>第十章 月经失调</b>	.....	( 261 )
第一节 功能失调性子宫出血	.....	( 261 )
第二节 闭经	.....	( 265 )
第三节 痛经	.....	( 273 )
第四节 经前期综合征	.....	( 277 )
第五节 围绝经期综合征	.....	( 281 )
第六节 多囊卵巢综合征	.....	( 289 )
<b>第十一章 子宫内膜异位症及子宫腺肌症</b>	.....	( 300 )
第一节 子宫内膜异位症	.....	( 300 )
第二节 子宫腺肌症	.....	( 304 )
<b>第十二章 女性生殖器官发育异常</b>	.....	( 306 )
第一节 处女膜闭锁	.....	( 306 )
第二节 阴道发育异常	.....	( 307 )
第三节 子宫发育异常	.....	( 311 )
第四节 输卵管发育异常	.....	( 316 )
第五节 卵巢发育异常	.....	( 316 )
第六节 两性畸形	.....	( 317 )

<b>第十三章 女性生殖器官损伤性疾病</b>	( 320 )
第一节 阴道脱垂	( 320 )
第二节 子宫脱垂	( 321 )
第三节 压力性尿失禁	( 324 )
第四节 生殖道瘘	( 325 )
<b>第十四章 不孕症</b>	( 329 )

### 第三篇 产 科

<b>第十五章 现代产科发展</b>	( 335 )
第一节 普通产科——对于分娩方式的再认识	( 335 )
第二节 母体医学——妊娠合并症及并发症的诊治	( 336 )
第三节 胎儿医学——产前诊断和遗传咨询	( 338 )
第四节 产科领域的挑战——母儿远期疾病的围生期干预	( 340 )
<b>第十六章 正常妊娠</b>	( 341 )
第一节 妊娠生理	( 341 )
第二节 妊娠诊断	( 351 )
第三节 孕期监护	( 352 )
第四节 遗传筛查和产前诊断	( 356 )
<b>第十七章 正常分娩</b>	( 359 )
第一节 分娩动因	( 359 )
第二节 影响分娩的因素	( 360 )
第三节 枕先露的分娩机制	( 363 )
第四节 分娩的临床经过及处理	( 364 )
<b>第十八章 正常产褥</b>	( 370 )
<b>第十九章 病理妊娠</b>	( 372 )
第一节 流产	( 372 )
第二节 早产	( 375 )
第三节 过期妊娠	( 379 )
第四节 异位妊娠	( 381 )
第五节 妊娠剧吐	( 388 )
第六节 妊娠期高血压疾病	( 391 )
第七节 前置胎盘	( 400 )
第八节 胎盘早剥	( 406 )
第九节 胎膜早破	( 413 )
第十节 妊娠期肝内胆汁淤积症	( 417 )

第十一节 羊水过多	(421)
第十二节 羊水过少	(423)
第十三节 胎儿水肿	(424)
第十四节 胎儿溶血性疾病	(425)
<b>第二十章 胎儿及附属物异常</b>	(432)
第一节 胎儿窘迫	(432)
第二节 胎儿生长受限	(434)
第三节 多胎妊娠	(436)
第四节 巨大胎儿	(438)
第五节 胎儿畸形	(440)
第六节 死胎	(444)
第七节 脐带异常	(446)
第八节 胎盘异常	(449)
<b>第二十一章 异常分娩</b>	(451)
第一节 产力异常	(451)
第二节 骨产道异常	(454)
第三节 软产道异常	(458)
第四节 胎位异常	(459)
第五节 胎儿因素	(464)
<b>第二十二章 分娩期并发症</b>	(466)
第一节 产后出血	(466)
第二节 子宫破裂	(470)
第三节 羊水栓塞	(473)
第四节 子宫翻出	(490)
<b>第二十三章 产褥期及产褥期疾病</b>	(494)
第一节 产褥感染	(494)
第二节 晚期产后出血	(496)
第三节 产褥期抑郁症	(497)
第四节 产褥中暑	(499)
第五节 乳腺炎	(500)
<b>第二十四章 妊娠合并症</b>	(502)
第一节 心脏病	(502)
第二节 急性病毒性肝炎	(507)
第三节 贫血	(515)
第四节 糖尿病	(519)
第五节 肺结核	(528)
第六节 急性肾盂肾炎	(530)

第七节 慢性肾炎 .....	( 532 )
第八节 甲状腺功能亢进危象 .....	( 535 )
第九节 库欣综合征 .....	( 537 )
第十节 肾上腺危象 .....	( 539 )
第十一节 嗜铬细胞瘤危象 .....	( 541 )
第十二节 急性阑尾炎 .....	( 543 )
第十三节 急性胆囊炎和胆石症 .....	( 544 )
第十四节 肺炎 .....	( 546 )
第十五节 癫痫 .....	( 550 )
第十六节 脊髓疾病 .....	( 554 )
<b>第二十五章 妊娠合并病毒感染及特殊感染 .....</b>	<b>( 557 )</b>
第一节 妊娠合并巨细胞病毒感染 .....	( 557 )
第二节 妊娠合并风疹病毒感染 .....	( 562 )
第三节 妊娠合并弓形虫感染 .....	( 567 )
第四节 妊娠合并流行性感冒 .....	( 571 )
第五节 细小病毒 B19 感染 .....	( 577 )
第六节 流行性腮腺炎 .....	( 580 )
第七节 急性绒毛膜羊膜炎 .....	( 583 )
<b>第二十六章 高危妊娠 .....</b>	<b>( 588 )</b>
第一节 高危妊娠概述 .....	( 588 )
第二节 高危妊娠的重点监护 .....	( 590 )
第三节 高危妊娠的处理 .....	( 593 )
<b>第二十七章 产科急救手术 .....</b>	<b>( 595 )</b>
第一节 臀位阴道分娩 .....	( 595 )
第二节 胎头吸引术 .....	( 600 )
第三节 产钳助产术 .....	( 605 )
第四节 徒手回转胎头术 .....	( 610 )
第五节 蹬胎术 .....	( 612 )

## 第四篇 计划生育

<b>第二十八章 计划生育诊断技术 .....</b>	<b>( 621 )</b>
第一节 基础体温 .....	( 621 )
第二节 输卵管通畅检查 .....	( 621 )
第三节 精液检查 .....	( 624 )
第四节 性交后试验 .....	( 625 )

<b>第二十九章 节育技术常规</b>	( 626 )
第一节 巍体类避孕药	( 626 )
第二节 宫内节育器	( 636 )
第三节 人工流产	( 643 )
第四节 药物流产	( 649 )
第五节 中期妊娠引产术	( 652 )
第六节 输卵管绝育术	( 658 )
第七节 输卵管再通术	( 662 )
<b>第三十章 助孕技术</b>	( 665 )
第一节 人工授精	( 665 )
第二节 配子移植	( 671 )
第三节 体外授精与胚胎移植	( 674 )
第四节 深低温保存技术及复苏	( 682 )
第五节 多胎妊娠减灭术	( 690 )
第六节 有关辅助生育的伦理及法律法规	( 694 )

## 第五篇 妇产科手术

<b>第三十一章 妇科诊断技术</b>	( 702 )
第一节 妇科检查	( 702 )
第二节 生殖道分泌物检查	( 703 )
第三节 生殖道细胞学检查	( 705 )
第四节 生殖道活组织检查	( 706 )
第五节 诊断性刮宫	( 707 )
第六节 后穹隆穿刺	( 709 )
第七节 腹腔穿刺	( 710 )
<b>第三十二章 妇科常用手术</b>	( 711 )
第一节 腹部手术前后处理	( 711 )
第二节 外阴、阴道手术前后处理	( 712 )
第三节 宫颈电熨、激光、微波治疗	( 713 )
第四节 LEEP 刀宫颈电切术	( 715 )
第五节 前庭大腺囊肿手术	( 716 )
第六节 无孔处女膜切开术	( 717 )
第七节 陈旧性Ⅲ度会阴裂伤修补术	( 718 )
第八节 外阴切除术	( 719 )
第九节 附件切除术	( 719 )
第十节 保守性输卵管手术	( 720 )
第十一节 卵巢楔形切除术	( 722 )

第十二节 子宫内膜异位症包块切除术 .....	( 722 )
第十三节 子宫肌瘤剔除术 .....	( 724 )
第十四节 腹式全子宫切除术 .....	( 725 )
第十五节 腹腔镜下全子宫切除术 .....	( 727 )
第十六节 腹式次全子宫切除 .....	( 728 )
第十七节 阴式子宫切除及阴道前后壁修补术 .....	( 729 )
第十八节 皮瓣移植阴道成形术 .....	( 731 )
第十九节 乙状结肠代阴道成形术 .....	( 732 )
第二十节 妇科激光手术 .....	( 733 )
<b>第三十三章 产科诊断技术 .....</b>	<b>( 738 )</b>
第一节 产科检查 .....	( 738 )
第二节 绒毛取样 .....	( 740 )
第三节 妊娠中期羊水穿刺 .....	( 741 )
第四节 脐带穿刺 .....	( 743 )
第五节 胎心率电子监护 .....	( 744 )
第六节 胎儿心电图 .....	( 745 )
<b>第三十四章 产科手术 .....</b>	<b>( 747 )</b>
第一节 会阴切开缝合术 .....	( 747 )
第二节 人工破膜(剥膜)术 .....	( 748 )
第三节 人工剥离胎盘术 .....	( 748 )
第四节 剖宫产 .....	( 749 )
第五节 内倒转术 .....	( 752 )
第六节 会阴Ⅲ度破裂修补术 .....	( 753 )
第七节 子宫内翻复位术 .....	( 754 )
<b>第三十五章 妇科肿瘤手术 .....</b>	<b>( 757 )</b>
第一节 外阴癌根治术 .....	( 757 )
第二节 子宫颈癌根治术 .....	( 759 )
第三节 子宫体癌根治术 .....	( 761 )
第四节 滋养细胞疾病子宫次广泛子宫切除术 .....	( 762 )
第五节 卵巢恶性肿瘤手术 .....	( 763 )
第六节 盆腔肿瘤的再次手术 .....	( 765 )
<b>第三十六章 妇科内镜 .....</b>	<b>( 769 )</b>
第一节 阴道镜 .....	( 769 )
第二节 宫腔镜 .....	( 770 )
第三节 腹腔镜 .....	( 776 )
第四节 输卵管镜 .....	( 779 )
<b>参考文献 .....</b>	<b>( 780 )</b>

# 第一篇 妇产科基础

## 第一章 生殖系统解剖及生理

### 第一节 骨盆组成及类型

女性骨盆是躯干和下肢之间的骨性连接,既是支持躯干和保护盆腔脏器的重要器官,又是胎儿娩出时必经的骨性产道,其大小、形状直接影响分娩。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。每块髋骨又由髂骨、坐骨及耻骨融合而成;骶骨由5~6块骶椎融合而成,其前面呈凹形,上缘向前方突出,形成骶岬,骶岬为骨盆内测量对角径的重要据点;尾骨由4~5块尾椎合成。

2. 骨盆的关节 包括耻骨联合、髋骼关节和骶尾关节。在骨盆的前方两耻骨之间由纤维软骨连接,称耻骨联合。髋骼关节位于骶骨和髂骨之间,在骨盆后方。骶尾关节为骶骨与尾骨的联合处,有一定活动度。

3. 骨盆的韧带 连接骨盆各部之间的韧带中有两对重要的韧带,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,骶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。妊娠期受性激素影响,韧带较松弛,各关节的活动性略有增加,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。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5腰椎。假骨盆与产道无直接关系,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,是胎儿娩出的骨产道。真骨盆有上、下两口,即骨盆入口与骨盆出口。两口之间为骨盆腔。骨盆腔的后壁是骶骨与尾骨,两侧为坐骨、坐骨棘、骶棘韧带,前壁为耻骨联合。坐骨棘位于真骨盆中部,肛诊或阴道诊可触及,是分娩过程中衡量胎先露部下降程度的重要标志。耻骨两降支的前部相连构成耻骨弓。骨盆腔呈前浅后深的形态,其中轴为骨盆轴,分娩时胎儿循此轴娩出。

### (三) 骨盆的类型

根据骨盆形状(按 Callwell 与 Moloy 分类)分为 4 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 $\geqslant 10\text{cm}$ 。最常见, 为女性正常骨盆。我国妇女占 52%~58.9%。

2. 扁平型 骨盆入口前后径短而横径长, 呈扁椭圆形。耻骨弓宽, 髂骨失去正常弯度, 变直向后翘或深弧型, 故骨盆浅。较常见, 我国妇女占 23.2%~29%。

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较短, 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, 髂骨向后倾斜, 故骨盆前部较窄而后部较宽。髂骨往往有 6 节且较直, 故较其他型骨盆深。我国妇女占 14.2%~18%。

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, 坐骨切迹窄呈高弓形, 髂骨较直而前倾, 致出口后矢状径较短。因男型骨盆呈漏斗形, 往往造成难产。较少见, 我国妇女仅占 1%~3.7%。

上述 4 种基本类型只是理论上的归类, 在临幊上所见多是混合型骨盆。骨盆的形态、大小除种族差异外, 其生长发育还受遗传、营养与性激素的影响。

(吕秀华)

## 第二节 内外生殖器及邻近组织

### (一) 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢, 后二者合称子宫附件。

1. 阴道 系性交器官, 也是月经血排出及胎儿娩出的通道。

(1) 位置和形态: 位于真骨盆下部中央, 呈上宽下窄的管道, 前壁长 7~9cm, 与膀胱和尿道相邻; 后壁长 10~12cm, 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隆。按其位置分为前、后、左、右 4 部分, 其中后穹隆最深, 与盆腔最低部位的直肠子宫陷凹紧密相邻, 临幊上可经此处穿刺或引流。

(2) 组织结构: 阴道壁由黏膜、肌层和纤维组织膜构成, 有很多横纹皱襞, 故有较大伸展性。阴道黏膜呈淡红色, 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。阴道肌层由外纵及内环形的两层平滑肌构成, 肌层外覆纤维组织膜, 其弹力纤维成分多于平滑肌纤维。阴道壁有静脉丛, 损伤后易出血或形成血肿。

2. 子宫 系孕育胚胎、胎儿和产生月经的器官。

(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。子宫上部较宽称宫体, 其上端隆突部分称宫底, 宫底两侧为宫角, 与输卵管相通。子宫下部较窄呈圆柱状称宫颈。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2.5cm，其下端称宫颈外口，宫颈下端伸入阴道内的部分称宫颈阴道部；在阴道以上的部分称宫颈阴道上部。未产妇的宫颈外口呈圆形；已产妇的宫颈外口受分娩影响形成横裂，而分为前唇和后唇。

(2)组织结构：宫体和宫颈的结构不同。

①宫体：宫体壁由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）。

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。

子宫肌层较厚，非孕时厚度约0.8cm。肌层由平滑肌束及弹力纤维组成。肌束纵横交错似网状，可分3层：外层纵行，内层环行，中层交叉排列。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。

子宫浆膜层为覆盖子宫体底部及前后面的脏腹膜，与肌层紧贴，但在子宫前面近子宫峡部处，腹膜与子宫壁结合较疏松，向前反折覆盖膀胱，形成膀胱子宫陷凹。在子宫后面，腹膜沿子宫壁向下，至宫颈后方及阴道后穹再折向直肠，形成直肠子宫陷凹，亦称道格拉斯陷凹。

②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。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：子宫位于盆腔中央，膀胱与直肠之间，下端接阴道，两侧有输卵管和卵巢。当膀胱空虚时，成人子宫的正常位置呈轻度前倾前屈位，主要靠子宫韧带及骨盆底肌和筋膜的支撑作用。正常情况下宫颈下端处于坐骨棘水平稍上方。

(4)子宫韧带：共有4对。

①圆韧带：呈圆索状得名，由结缔组织与平滑肌组成。起于宫角的前面、输卵管近端的下方，在子宫阔韧带前叶的覆盖下向前外侧伸展达两侧骨盆壁，再穿过腹股沟管终于大阴唇前端。有维持子宫呈前倾位置的作用。

②阔韧带：位于子宫两侧的双层腹膜皱襞，呈翼状，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，可限制子宫向两侧倾倒。阔韧带分为前后两叶，其上缘游离，内2/3部包裹输卵管（伞部无腹膜遮盖），外1/3部移行为骨盆漏斗韧带或称卵巢悬韧带，卵巢动静脉由此穿行。在输卵管以下、卵巢附着处以上的阔韧带称输卵管系膜，其中有结缔组织及中肾管遗迹。卵巢与阔韧带后叶相接处称卵巢系膜。卵巢内侧与宫角之间的阔韧带稍增厚称卵巢固有韧带或卵巢韧带。在宫体两侧的阔韧带中有丰富的血管、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底部穿过。

③主韧带：又称宫颈横韧带。在阔韧带的下部，横行于宫颈两侧和骨盆侧壁之间，为一对坚韧的平滑肌与结缔组织纤维束，是固定宫颈位置、保持子宫不致下垂的主要结构。

④宫骶韧带：从宫颈后面的上侧方（相当于组织学内口水平），向两侧绕过直肠到达第2、3骶椎前面的筋膜。韧带含平滑肌和结缔组织，外有腹膜遮盖，短厚有力，将宫颈向后向上牵引，维持子宫处于前倾位置。

上述韧带、盆底肌和筋膜薄弱或受损伤，可导致子宫脱垂。

3. 输卵管 输卵管是精子与卵子相遇受精的场所，也是向宫腔运送受精卵的通道。为一对细长而弯曲的肌性管道，位于阔韧带的上缘内，内侧与宫角相连通，外端游离，与卵巢接近。全长8~14cm。根据输卵管的形态由内向外分为4部分：①间质部：为通入子宫壁内的部分，狭窄而短，长约1cm。②峡部：在间质部外侧，管腔较窄，长2~3cm。③壶腹部：在峡部外侧，管腔较大，长5~8cm。④伞部：为输卵管的末端，开口于腹腔，游离端呈漏斗状，有许多细长的指状突起。伞的长度不一，多为1~1.5cm，有“拾卵”作用。

输卵管壁由3层构成：外层为浆膜层，系腹膜的一部分；中层为平滑肌层，常有节律性地收缩，能引起输卵管由远端向近端蠕动；内层为黏膜层，由单层高柱状上皮覆盖。上皮细胞分为纤毛细胞、无纤毛细胞、楔状细胞及未分化细胞4种。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（又称分泌细胞）；楔状细胞可能为无纤毛细胞的前身；未分化细胞亦称游走细胞，为其他上皮细胞的储备细胞。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，具有生殖和内分泌的功能。卵巢的大小、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，表面逐渐凹凸不平。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。卵巢位于输卵管的后下方，卵巢系膜连接于阔韧带后叶的部位有血管与神经出入卵巢称卵巢门。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，又分为皮质与髓质。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，含有疏松结缔组织及丰富的血管、神经、淋巴管以及少量与卵巢悬韧带相连续，对卵巢运动有作用的平滑肌纤维。

## （二）外生殖器

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

1. 阴阜 即耻骨联合前方的皮肤隆起，皮下富有脂肪。青春期该部皮肤开始生长阴毛，分布呈尖端向下的三角形。阴毛的密度和色泽存在种族和个体差异。

2. 大阴唇 邻近两股内侧的一对纵长隆起的皮肤皱襞，起自阴阜，止于会阴。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。大阴唇外侧面与皮肤相同，内有皮脂腺和汗腺，青春期长出阴毛；其内侧面皮肤湿润似黏膜。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。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢；经产后向两侧分开；绝经后呈萎缩状，阴毛稀少。

3. 小阴唇 系位于大阴唇内侧的一对薄皱襞。表面湿润、色褐、无毛，富含神经末梢，故非常敏感。两侧小阴唇在前端相互融合，并分为前后两叶包绕阴蒂，前叶形成阴蒂包皮，后叶形成阴蒂系带。小阴唇后端与大阴唇后端相会合，在正中线形成阴唇系带。

4. 阴蒂 位于两小阴唇顶端的联合处，系与男性阴茎相似的海绵体组织，具有勃起性。它分为三部分，前端为阴蒂头，显露于外阴，富含神经末梢，极敏感；中为阴蒂体；后为两个阴蒂

脚，附着于两侧耻骨支。

5. 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，前方有尿道外口，后方有阴道口，阴道口与阴唇系带之间有一浅窝，称舟状窝（又称阴道前庭窝）。在此区域内尚有以下各部：

(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构成，其前部与阴蒂相接，后部与前庭大腺相邻，表面被球海绵体肌覆盖。

(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(1~2cm)，向内侧开口于前庭后方小阴唇与处女膜之间的沟内。性兴奋时分泌黏液起润滑作用。正常情况下不能触及此腺。若因腺管口闭塞，可形成囊肿。

(3) 尿道口：位于阴蒂头后下方的前庭前部，略呈圆形。其后壁上有一对并列腺体称为尿道旁腺，其分泌物有润滑尿道口作用。此腺常有细菌潜伏。

(4) 阴道口及处女膜：阴道口位于尿道口后方的前庭后部。其周缘覆有一层较薄的黏膜，称为处女膜。膜的两面均为鳞状上皮所覆盖，其间含有结缔组织、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。处女膜可因性交或剧烈运动而破裂，并受分娩影响，产后仅留有处女膜痕。

### (三) 邻近器官

女性生殖器官与盆腔其他脏器互相邻接，其血管、淋巴及神经有密切联系。某一器官病变时，可累及其邻近器官。

1. 尿道 为一肌性管道，从膀胱三角尖端开始，穿过泌尿生殖膈，终于阴道前庭部的尿道外口。长4~5cm，直径约0.6cm。尿道内括约肌为不随意肌，尿道外括约肌为随意肌，与会阴深横肌紧密相连。由于女性尿道短而直，又接近阴道，易引起泌尿系统感染。

2. 膀胱 为一囊状肌性器官，排空的膀胱为锥体形，位于耻骨联合之后、子宫之前。其大小、形状可因其充盈状态及邻近器官的情况而变化。空虚时膀胱全部位于盆腔内，膀胱充盈时可凸向盆腔甚至腹腔。膀胱分为顶、底、体和颈4部分。前腹壁下部膜覆盖膀胱顶，向后移行达子宫前壁，两者之间形成膀胱子宫陷凹。膀胱底部黏膜形成一三角区称膀胱三角，三角的尖向下为尿道内口，三角底的两侧为输尿管口，两口相距约2.5cm。此部与宫颈及阴道前壁相邻，其间组织较疏松。膀胱壁由浆膜、肌层及黏膜3层构成，肌层由平滑肌纤维组成，外层和内层多为纵行，中层主要为环行，三层相互交织，对排尿起重要作用。

3. 输尿管 为一对肌性圆索状长管，起自肾盂，开口于膀胱，长约30cm，粗细不一，最细部分内径仅3~4mm，最粗可达7~8mm。女性输尿管自肾盂起始后在腹膜后沿腰大肌前面偏中线侧下行（腰段），在骶髂关节处跨越髂外动脉起点的前方进入骨盆腔（盆段），并继续在腹膜后沿髂内动脉下行，达阔韧带基底部向前内方行，在宫颈外侧约2cm处，在子宫动脉下方与之交叉，再经阴道侧穹隆顶端绕向前内方，穿越主韧带前方的输尿管隧道，进入膀胱底，在膀胱肌壁内斜行1.5~2.0cm（壁内段）开口于膀胱三角底的外侧角。在施行子宫切除结扎子宫动脉时，应避免损伤输尿管。

输尿管壁厚约1mm，分黏膜、肌层及外膜3层，由肾、卵巢、髂、子宫及膀胱的血管分支在相应段输尿管周围吻合成丰富的血管丛，而进入输尿管壁。