

XIAN DAI LIN CHUANG FU CHAN KE XUE

# 现代临床妇产科学

主编 于翠萍 董高霞 常玉婷  
刘晓华 陈琦 齐桂荣



天津科学技术出版社

# 现代临床妇产科学

主编 于翠萍 董高霞 常玉婷  
刘晓华 陈琦 齐桂荣

天津科学技术出版社

#### 图书在版编目(CIP)数据

现代临床妇产科学/于翠萍等主编. —天津:天津科学技术出版社,2009.3  
ISBN 978-7-5308-5049-7

I. 现… II. 于… III. ①妇科学②产科学 IV. R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 027192 号

责任编辑:郑东红

编辑助理:周令丽

责任印制:王莹

天津科学技术出版社出版

出版人:胡振泰

天津市西康路 35 号 邮编 300051

电话 (022)23332693(编辑室) 23332393(发行部)

网址:www.tjkjcs.com.cn

新华书店经销

泰安开发区成大印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 23.75 字数 703 000

2009 年 3 月第 1 版第 1 次印刷

定价:48.00 元

主 编 于翠萍 董高霞 常玉婷 刘晓华 陈 琦 齐桂荣

副主编 (按姓氏笔画为序)

王玉敏 王淑华 王春荣 王红霞 成够芳 辛志敏

陈修兰 陈忠萍 李来英 杜善敏 郑学民 郝淑娟

高 文 高湘玲 郭立新 郭春辉 戚小霞 黄会霞

路光明

编 委 (按姓氏笔画为序)

于翠萍 王玉敏 王淑华 王春荣 王红霞 韦德华

刘晓华 齐桂荣 成够芳 辛志敏 陈 琦 陈修兰

陈忠萍 李来英 杜善敏 郑学民 郝淑娟 高 文

高湘玲 郭立新 郭春辉 常玉婷 戚小霞 黄会霞

路光明 董高霞

## 前 言

随着医学科学的迅猛发展,医疗新技术、新方法不断涌现,诊疗仪器设备也时有更新,新药更是频频问世,治疗方案日新月异。广大妇产科医师急需更新知识,提高诊疗水平,他们迫切需要一部简明实用、体现现代诊疗水平的工具书。为此,特编著这本《现代临床妇产科学》,以供在医疗第一线的妇产科各级医师参考。

全书共分28章,内容包括女性生殖系统解剖和生理、正常妊娠、正常分娩、正常产褥、妊娠合并疾病、分娩期并发症、妇科炎症、妇科肿瘤、妇科内分泌疾病、子宫内膜异位症等经典治疗、常规治疗以及新的诊断技术。

本书的编著者们力求内容紧密结合临床,具备实用性、可操作性和先进性特点。在写法上力求文字简明扼要、通俗易懂,便于读者理解和应用。由于编者经验不足和水平有限,书中难免错误之处,恳请读者指正。

于翠萍

2008年10月

## 目 录

|                                    |                            |
|------------------------------------|----------------------------|
| 第一章 女性生殖系统解剖..... 1                | 第一节 产褥期的母体变化 ..... 62      |
| 第一节 骨盆..... 1                      | 第二节 产褥期的临床表现 ..... 63      |
| 第二节 外生殖器..... 3                    | 第三节 产褥期的处理及保健 ..... 64     |
| 第三节 内生殖器..... 4                    | 第八章 病理妊娠 ..... 67          |
| 第四节 邻近器官..... 6                    | 第一节 流产 ..... 67            |
| 第五节 血管、淋巴与神经 ..... 7               | 第二节 异位妊娠 ..... 71          |
| 第六节 骨盆底 ..... 10                   | 第三节 前置胎盘 ..... 79          |
| 第二章 女性生殖系统生理 ..... 12              | 第四节 胎盘早期剥离 ..... 82        |
| 第一节 女性一生各时期的生理特点 ..... 12          | 第五节 妊娠剧吐 ..... 85          |
| 第二节 月经及月经期的临床表现 ..... 13           | 第六节 妊娠期高血压疾病 ..... 87      |
| 第三节 卵巢功能与卵巢周期 ..... 13             | 第七节 羊水过多 ..... 96          |
| 第四节 子宫内膜及生殖器其他部位的周期性变化 ..... 15    | 第八节 羊水过少 ..... 98          |
| 第五节 下丘脑-垂体-卵巢轴的相互关系 ..... 17       | 第九节 多胎妊娠..... 100          |
| 第六节 其他内分泌腺及前列腺素对女性生殖系统的影响 ..... 18 | 第十节 早产..... 103            |
| 第三章 妊娠生理 ..... 20                  | 第十一节 过期妊娠..... 106         |
| 第一节 妊娠发生 ..... 20                  | 第十二节 死胎..... 108           |
| 第二节 胎儿的发育及生理特点 ..... 21            | 第九章 妊娠合并症..... 110         |
| 第三节 胎儿附属物的形成及其功能 ..... 24          | 第一节 心脏病..... 110           |
| 第四节 妊娠期母体变化 ..... 27               | 第二节 病毒性肝炎..... 115         |
| 第四章 妊娠诊断 ..... 30                  | 第三节 糖尿病..... 119           |
| 第一节 早期妊娠的诊断 ..... 30               | 第四节 甲状腺功能亢进..... 124       |
| 第二节 中期及晚期妊娠的诊断 ..... 31            | 第五节 肺结核..... 127           |
| 第三节 胎产式、胎先露、胎方位、胎姿势..... 321       | 第六节 贫血..... 129            |
| 第五章 孕期监护及保健 ..... 35               | 第七节 急性肾盂肾炎..... 135        |
| 第一节 孕期监护 ..... 35                  | 第八节 慢性肾小球肾炎..... 137       |
| 第二节 孕期保健 ..... 43                  | 第九节 急性阑尾炎..... 139         |
| 第三节 妊娠期常见症状及处理 ..... 46            | 第十节 子宫肌瘤..... 140          |
| 第六章 正常分娩 ..... 48                  | 第十章 遗传咨询、遗传筛查与产前诊断 ... 143 |
| 第一节 分娩动因 ..... 48                  | 第一节 遗传咨询..... 143          |
| 第二节 影响分娩的因素 ..... 49               | 第二节 遗传筛查..... 144          |
| 第三节 枕先露的分娩机制 ..... 52              | 第三节 产前诊断..... 145          |
| 第四节 先兆临产及临产的诊断 ..... 54            | 第十一章 围生医学..... 149         |
| 第五节 分娩的临床经过及处理 ..... 55            | 第一节 围生医学概述..... 149        |
| 第七章 正常产褥 ..... 62                  | 第二节 高危妊娠..... 149          |
|                                    | 第十二章 异常分娩..... 153         |
|                                    | 第一节 产力异常..... 153          |
|                                    | 第二节 产道异常..... 157          |
|                                    | 第三节 胎位异常..... 162          |

|                          |     |                          |     |
|--------------------------|-----|--------------------------|-----|
| 第四节 胎儿发育异常·····          | 171 | 第四节 子宫颈癌·····            | 261 |
| 第十三章 分娩期并发症·····         | 177 | 第五节 子宫肌瘤·····            | 268 |
| 第一节 子宫破裂·····            | 177 | 第六节 子宫内膜癌·····           | 273 |
| 第二节 产后出血·····            | 180 | 第七节 子宫肉瘤·····            | 279 |
| 第三节 胎膜早破·····            | 184 | 第八节 卵巢肿瘤·····            | 280 |
| 第四节 羊水栓塞·····            | 186 | 第九节 输卵管肿瘤·····           | 289 |
| 第五节 脐带异常·····            | 190 | 第二十一章 妊娠滋养细胞疾病·····      | 292 |
| 第十四章 胎儿窘迫与新生儿窒息·····     | 193 | 第一节 葡萄胎·····             | 292 |
| 第一节 胎儿窘迫·····            | 193 | 第二节 妊娠滋养细胞肿瘤·····        | 294 |
| 第二节 新生儿窒息·····           | 196 | 第二十二章 生殖内分泌疾病·····       | 302 |
| 第十五章 异常产褥·····           | 199 | 第一节 功能失调性子宫出血·····       | 302 |
| 第一节 产褥感染·····            | 199 | 第二节 痛经·····              | 308 |
| 第二节 晚期产后出血·····          | 202 | 第三节 多囊卵巢综合征·····         | 311 |
| 第三节 产褥期抑郁症·····          | 205 | 第四节 闭经·····              | 314 |
| 第四节 产褥中暑·····            | 206 | 第五节 经前期综合征·····          | 319 |
| 第五节 产后缺乳·····            | 207 | 第六节 围绝经期综合征·····         | 321 |
| 第十六章 妇科病史和体检·····        | 210 | 第二十三章 子宫内膜异位症和子宫腺肌病····· | 326 |
| 第一节 妇科病史·····            | 210 | 第一节 子宫内膜异位症·····         | 326 |
| 第二节 检查·····              | 211 | 第二节 子宫腺肌病·····           | 331 |
| 第三节 妇科常见症状的鉴别要点·····     | 213 | 第二十四章 女性生殖器官发育异常·····    | 333 |
| 第十七章 女性生殖系统炎症·····       | 216 | 第一节 处女膜闭锁·····           | 333 |
| 第一节 非特异性外阴炎·····         | 216 | 第二节 阴道发育异常·····          | 333 |
| 第二节 前庭大腺炎·····           | 216 | 第三节 子宫发育异常·····          | 334 |
| 第三节 阴道炎·····             | 217 | 第四节 两性畸形·····            | 336 |
| 第四节 子宫颈炎·····            | 224 | 第二十五章 女性生殖器官损伤·····      | 338 |
| 第五节 盆腔炎性疾病·····          | 228 | 第一节 阴道脱垂·····            | 338 |
| 第六节 生殖器结核·····           | 234 | 第二节 子宫脱垂·····            | 339 |
| 第十八章 外阴上皮内非瘤样病变及外阴癌····· | 239 | 第三节 生殖器官瘘·····           | 342 |
| 第一节 外阴上皮内非瘤样病变·····      | 239 | 第二十六章 不孕症·····           | 345 |
| 第二节 外阴癌·····             | 242 | 第二十七章 计划生育·····          | 352 |
| 第十九章 性传播疾病·····          | 244 | 第一节 宫内节育器·····           | 352 |
| 第一节 淋病·····              | 244 | 第二节 甾体激素避孕·····          | 354 |
| 第二节 梅毒·····              | 246 | 第三节 其他避孕方法·····          | 357 |
| 第三节 尖锐湿疣·····            | 247 | 第四节 输卵管绝育术·····          | 358 |
| 第四节 生殖器疱疹·····           | 249 | 第五节 人工终止妊娠术·····         | 359 |
| 第五节 获得性免疫缺陷综合征·····      | 250 | 第六节 计划生育措施的选择·····       | 362 |
| 第二十章 女性生殖系统肿瘤·····       | 255 | 第二十八章 妇女保健·····          | 363 |
| 第一节 外阴良性肿瘤·····          | 255 | 第一节 妇女保健的目的和任务·····      | 363 |
| 第二节 外阴恶性肿瘤·····          | 256 | 第二节 妇女保健的组织机构·····       | 363 |
| 第三节 阴道肿瘤·····            | 258 | 第三节 妇女保健工作范围·····        | 364 |

# 第一章 女性生殖系统解剖

女性生殖系统包括内、外生殖器,相关组织和邻近脏器。骨盆为女性生殖器官所在部位,是胎

儿娩出时的必经通道,在产科中甚为重要。

## 第一节 骨 盆

骨盆 (pelvis) 为生殖器官所在,也是胎儿娩出的通道。女性骨盆除了支持上部躯体的重量使均匀分布于下肢外,还具有独立支持和保护骨盆内器官的作用。其大小、形态对分娩有直接影响。

### 一、骨盆的组成

骨盆由骶骨、尾骨及左、右两块髋骨所组成 (图 1-1)。髋骨又由髌骨、耻骨及坐骨融合而成。骶骨由 5~6 块骶椎组成。骨盆的骨骼由耻骨联合、骶髂关节、骶尾关节、骶结节韧带及骶棘韧带固定。骶棘韧带的宽度即坐骨切迹宽度,为判定中骨盆狭窄的标志。骨盆前方为耻骨联合约高 4.2cm,后方为骶骨约长 10cm,因此骨盆腔呈前浅后深的姿态,骨盆以耻骨联合上缘、髌耻缘及骶岬上缘为界,将骨盆分为真骨盆和假骨盆两部分。真骨盆又称小骨盆,是胎儿娩出的必经通道,故又称骨产道。真骨盆有上下两口,两者之间为骨盆腔。骨盆各关节间由坚韧的韧带相固定,活

动余地较小,因此骨盆腔的形态和大小基本稳定。

### 二、骨盆的分界

以耻骨联合上缘、髌耻缘及骶岬上缘的连线为界,将骨盆分为上下两部分。上方为假骨盆 (又称大骨盆),为腹腔的一部分,其前为腹壁下部,两侧为髌骨翼,后为第 5 腰椎。假骨盆某些径线的长短关系到真骨盆的大小,测量这些径线可间接了解真骨盆的情况。下方为真骨盆 (又称小骨盆),是胎儿娩出的骨产道。真骨盆的上口为骨盆入口,下口为骨盆出口,其间为骨盆腔。骨盆腔呈前浅后深形态,其前壁为耻骨及耻骨联合,后壁是骶骨与尾骨,两侧为坐骨、坐骨棘、骶棘韧带。坐骨棘位于真骨盆中部,肛诊或阴道诊均可触及,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,其角度大小影响分娩。骨盆腔的中轴称骨盆轴,分娩时胎儿循此轴娩出。



图 1-1 正常女性骨盆 (前上观)

### 三、骨盆的类型

根据骨盆的形状可分为四种类型 (图 1-3), 即女性型骨盆、男性型骨盆、类人猿型骨盆、扁平型骨盆。此种分类是以骨盆上口的、后两部的

形态作为基础的。在上口最长横径处画一条线, 把它分为前、后两部分, 前面的部分表示它的变异, 后面的部分决定骨盆的形状。多数人的骨盆不是纯粹型的, 而是混合型的。

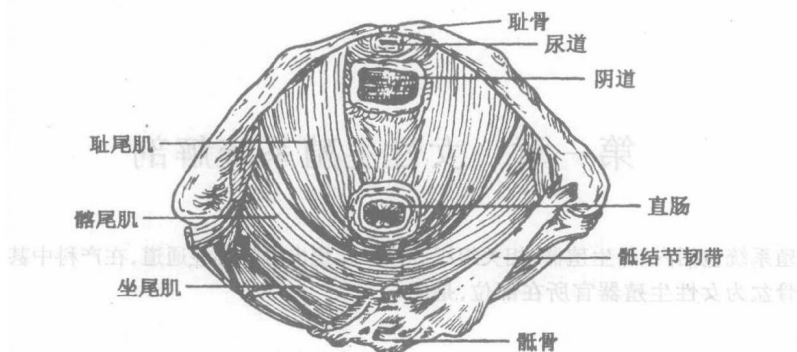


图 1-2 骨盆的分界(侧面观)

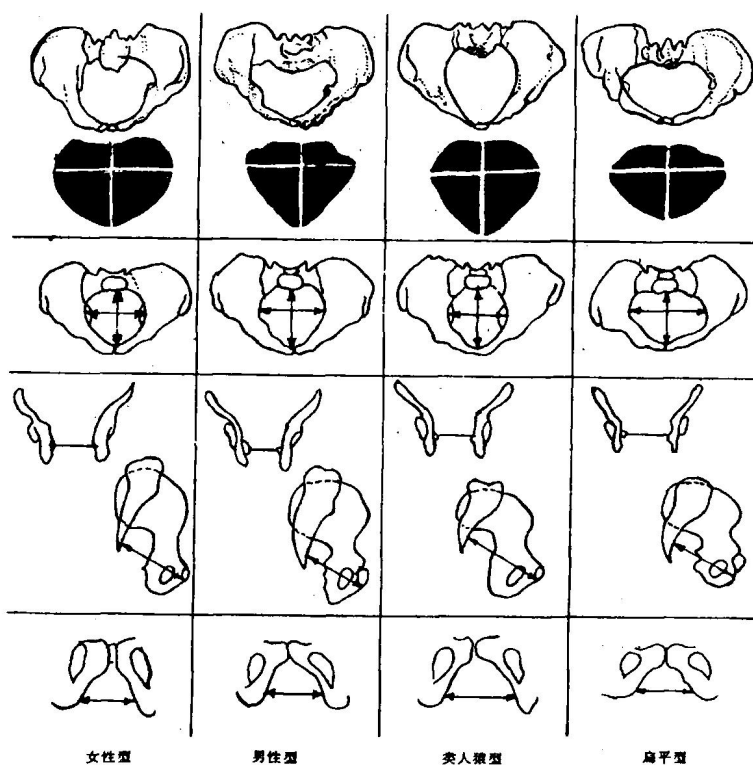


图 1-3 骨盆的四种基本类型示意图

(一)女型 上口呈横椭圆形,髂骨翼宽而浅,上口横径较前后径稍长,耻骨弓较宽,坐骨棘间径 $\geq 10\text{cm}$ 。为女性正常骨盆,最适宜分娩。在我国妇女骨盆类型中占52%~58.9%。

(二)扁平型 入口呈扁椭圆形,前后径短而横径长。耻骨弓宽,骶骨失去正常弯度,变直后翘或深弧形,故骶骨短而骨盆浅。在我国妇女中较为常见,占23.2%~29%。

(三)类人猿型(anthropoid type) 在我国妇女中占14.2%~18%。上口呈长椭圆形,骨盆上口、中骨盆及骨盆下口均为前后径长,横径较短。两侧壁稍内聚,坐骨棘突出,骶骨后倾,使骨盆成为前窄后宽状。

(四)男型(android type) 最少见,在我国妇女中仅占1%~3.7%。上口处骶岬向前突出,略呈三角形,前后径和横径几乎相等,横径偏后,骨

盆侧壁向内倾斜,坐骨棘突出,骶骨较直,坐骨切迹较窄,故中骨盆容积小、下口横径短,后矢状径因骶骨下端向前故也短,耻骨弓呈锐角,骨盆呈漏斗形。

骨盆的形态、大小除种族各异外,还受遗传、营养与性激素的影响。上述四种基本类型只是理论上的归类,临床多见混合型骨盆。

(于翠萍 董高霞 常玉婷)

## 第二节 外生殖器

女性外生殖器(external genitalia)又称外阴(vulva),指位于两股内侧间的外露部分(图1-4),前后分别以耻骨联合和会阴为界。

## 一、阴阜

阴阜即耻骨联合前方富有脂肪的皮肤隆起。

青春期开始生长卷曲的阴毛,呈倒三角形分布,两侧向下可延伸致大阴唇外侧面。阴毛为第二性征之一,其疏密、粗细和色泽存在种族和个体差异。

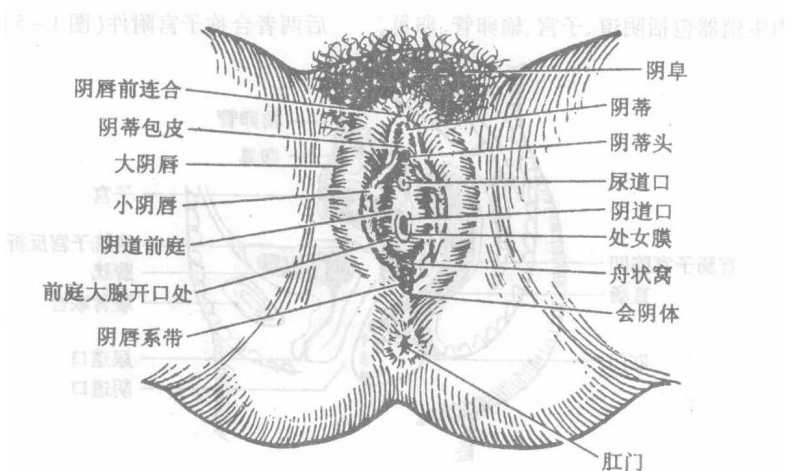


图 1-4 女性外生殖器

## 二、大阴唇

为邻近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞，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，形成大阴唇的后联合。大阴唇皮下脂肪层含丰富的血管、淋巴管和神经，当局部受伤出血易形成大阴唇血肿。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢，遮盖阴道口及尿道外口。经产妇大阴唇由于分娩影响向两侧分开；绝经后大阴唇呈萎缩状。

### 三、小阴唇

为位于大阴唇内侧的一对薄的皱襞。富含神经末梢,故敏感。两侧小阴唇前端相互融合,再分为两叶包绕阴蒂,前叶形成阴蒂包皮,后叶与对侧结合形成阴蒂系带。小阴唇后端与大阴唇后端相会合,在正中中线形成横皱襞称阴唇系带,此系带经

产妇受分娩影响已不明显。

#### 四、阴蒂

位于小阴唇之间顶端,前端为阴蒂头,中部为阴蒂体,最后分成为左、右阴蒂脚,附着各侧的耻骨支,阴蒂由海绵体及少数平滑肌纤维组成,富含神经末梢,有勃起功能。多次轻柔刺激,可产生快感,促进性高潮的来临。但过度刺激、手法稍重可引起不适。

### 五、阴道前庭

为两小阴唇之间的菱形区,在此区域内,前有尿道外口,后有阴道口,其间有前庭大腺及前庭球。

(一)尿道口 位于阴蒂下方前庭区,呈椭圆形,尿道后壁近外口处有一对腺体开口,称斯基恩腺,是细菌容易潜伏的场所。极少数不懂解剖的

人曾将尿道当阴道而性交,可导致尿道扩张而生病。

(二)前庭球 前庭球由具有勃起性的静脉丛构成,表面被覆球海绵体肌,故又称球海绵体。位于前庭两侧,呈铁蹄形,前接阴蒂,后邻前庭大腺。

(三)前庭大腺 又称巴多林腺 (Bartholin gland),如黄豆大,左右各一,位于大阴唇后部,被球海绵体肌覆盖,正常情况下不能触及。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,相当于小阴唇中后 1/3 交界处,性兴奋时分泌黏液起润滑作用。腺管口阻塞可致囊肿或脓肿形成。

(四)阴道口处女膜 阴道口位于尿道口后方。其周缘的一层有孔薄膜称处女膜。膜的两面均为鳞状上皮覆盖,中间为结缔组织、血管与神经末梢。处女膜孔多在中央,孔的形状、大小及膜的厚薄、质地因人而异。性交或剧烈运动可使处女膜破裂,分娩后仅留有处女膜痕。

(于翠萍 董高霞 常玉婷)

### 第三节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管、卵巢, 后两者合称子宫附件(图 1-5)。

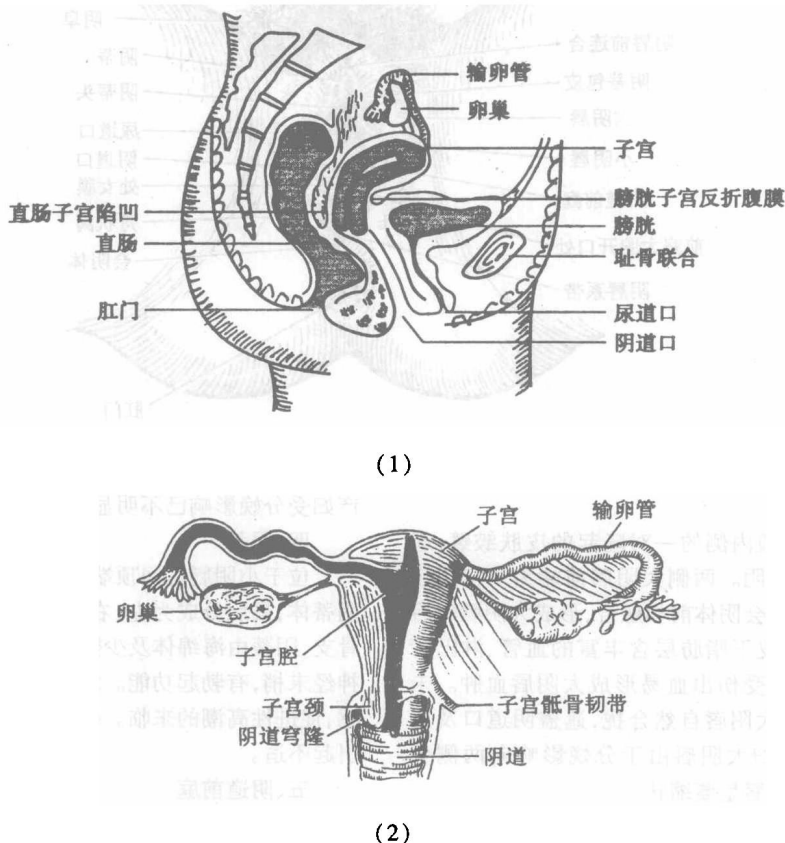


图 1-5 女性内生殖器

①矢状断面观 ②后面观

#### 一、阴道

是沟通内外生殖器的通道,系性交器官,也是

月经血排出及胎儿娩出的通道。位于真骨盆下部中央,上宽下窄,上端包围宫颈,下端开口于阴道

前庭后部。围绕宫颈的部分称为穹隆,可分为前、后、左、右四部。后穹隆最深,故阴道后壁较前壁为长,阴道后壁长约10~12cm,前壁长7~9cm,前壁与膀胱、尿道之间称膀胱阴道膈及尿道阴道膈,后壁贴近直肠,其间称直肠阴道隔。后穹隆顶端与直肠子宫陷凹紧贴,临床上具有重要意义。

阴道壁由黏膜、平滑肌及大量弹力纤维组成,黏膜表面覆以鳞状上皮,受卵巢激素影响发生周期性变化。黏膜皱褶结合平滑肌及弹力纤维使阴道壁有较大伸展性,足月分娩时可容胎儿顺利通过。弹力纤维层有丰富的静脉丛,一旦受损,可致多量出血或形成血肿。

## 二、子宫

位于骨盆腔中央、膀胱与直肠之间,呈倒置梨形,前后略扁,长7~8cm、宽4~5cm、厚2~3cm,重40~50g,经产者稍大。子宫分为底、体、颈。输卵管入口以上的隆突部分称子宫底(fundus of uterus),底颈之间较宽大的部分为子宫体(uterine body),底体约占子宫的2/3。下1/3呈圆柱状,称子宫颈(cervix of uterus),伸入阴道部分为宫颈阴道段,在阴道以上的部分为宫颈阴道上段。

子宫腔上宽下窄,呈三角形,上方两角称子宫角,通输卵管。腔下端为峡部(isthmus),介于宫体与宫颈之间,长约1cm。峡部上界因解剖上较狭窄,故称解剖学宫颈内口;下界为组织学内口,是子宫内膜转变为宫颈内膜的交界处。峡部在妊娠末期逐渐伸展,可达10cm,形成子宫下段,宫颈内腔呈梭形,称子宫颈管(cervical canal)。管之上端为内口,下端开口于阴道,称宫颈外口,未产者呈圆形,产伤后变为大小不一的横裂口,将子宫分为前、后唇。正常子宫颈宽约1.5~2.5cm,硬如软骨。

子宫壁分三层:内层是黏膜称子宫内膜(endometrium),由单层柱状上皮和结缔组织构成,含有腺体、血管和淋巴管。青春期起,受卵巢激素影响,内膜表面有周期性变化,称功能层,与子宫肌相连的部分称基底层。子宫壁中层是肌层,最厚,肌束排列不规则,外层纵行、内层环行、中层交织如网,产后收缩可压迫贯穿其间的血管而止血。外层是浆膜层,覆盖宫底及宫体,在前壁近峡部下界处,反折向前覆盖膀胱,形成子宫膀胱陷凹;后壁浆膜向下覆盖于子宫颈阴道上段及阴道后穹隆之后、反折至直肠前,形成子宫直肠陷凹(recto-uterine pouch)。

正常子宫底位于骨盆上口平面稍下,宫颈外口近坐骨棘连线、距阴道口4cm,宫体前倾,俯卧于膀胱上,与阴道几成直角。维持子宫位置,须依赖以下四对韧带:

圆韧带:起自子宫角前面、输卵管近端的下方,然后向前下方伸展达骨盆壁,再穿过腹股沟终止于大阴唇前端。圆韧带由结缔组织和平滑肌组成,其作用是使子宫底保持前倾位置。

阔韧带:为一对翼形的腹膜皱襞,由子宫两侧延伸至骨盆壁,将骨盆分为前后两部,前部有膀胱,后部有直肠。阔韧带分前后两叶,上缘游离,内2/3包围输卵管(伞端无腹膜遮盖),外1/3部由伞端下方向外侧延伸达骨盆壁,称骨盆漏斗韧带或卵巢悬韧带,卵巢动静脉由此穿过,在输卵管以下,卵巢附着处以上的阔韧带称为输卵管系膜,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。卵巢内侧与子宫角之间的阔韧带稍增厚,称卵巢韧带或卵巢固有韧带。在子宫外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,称为子宫旁组织,子宫动静脉及输尿管均从阔韧带的基底部穿过。

主韧带:位于阔韧带下部,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,又称宫颈横韧带(transverse cervical ligament),为固定子宫颈位置的重要组织。

宫骶韧带:从子宫颈后面的上侧方,向两侧绕过直肠到达第2、3骶椎前面的筋膜。由结缔组织和平滑肌组成,外有腹膜遮盖,短厚有力,将宫颈向上向后牵引,间接地保持子宫于前倾位置。

子宫的位置和固定依赖于上述4种韧带及盆底肌肉、筋膜和其周围结缔组织束的承托。人体直立时,子宫底位于骨盆上口平面稍下,宫颈外口接近坐骨棘水平,子宫体向前倾,宫颈则向后,两者之间形成一钝角,使子宫体前屈。因此,正常的子宫位置是前倾前屈的。

## 三、输卵管

为一对细小的肌性管道,从子宫上端向两侧伸向卵巢,近卵巢一端管腔膨大,呈漏斗状,开口于腹腔。输卵管较粗的壶腹部,是精子和卵子相结合的场所。输卵管的主要功能是输送卵子进入宫腔,如两侧输卵管阻塞时不能生育。因此,对不孕者,需做输卵管通水试验,以视其是否通畅。

## 四、卵巢

卵巢是一对扁椭圆形的性腺,产生卵子及性

激素。成年女子的卵巢约 $4\text{cm} \times 3\text{cm} \times 1\text{cm}$ 大,重约 $5 \sim 6\text{g}$ ,呈灰白色;绝经后卵巢萎缩变小变硬。卵巢以骨盆漏斗韧带及卵巢韧带固定于输卵管的下方,其外被以白膜。卵巢组织可分为皮质和髓

质两部分。皮质在外层,其中有数以万计的始基卵泡及致密的结缔组织;髓质在卵巢的中心部分,内无卵泡,含疏松的结缔组织及丰富的血管、神经、淋巴管等(图1-6)。

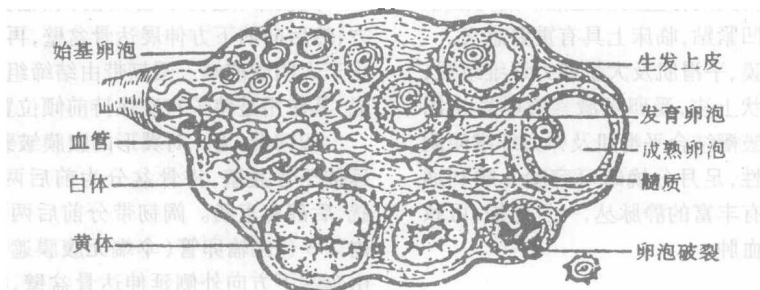


图1-6 卵巢的构造(切面)

(于翠萍 董高霞 常玉婷)

## 第四节 邻近器官

邻近器官虽然不属生殖系统,但同在盆腔,位置毗邻,而且血管、神经支配及淋巴回流也都有相互联系,生殖器官的损伤、感染、肿瘤很易波及邻近器官,同样,邻近器官的疾病或者生理改变如收缩、充盈或排空,也会影响生殖器官。所以,妇产科疾病的诊断或治疗时必须考虑邻近器官的影响。

### 一、尿道

尿道(urethra)为一长约 $4 \sim 5\text{cm}$ 的肌性管道,位于阴道前方,与阴道前壁相贴。起于膀胱三角尖端,穿过泌尿生殖膈,终于阴道前庭部的尿道外口。尿道外口位于阴道口的前方、阴蒂的后方 $2.5\text{cm}$ 处。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,起紧缩尿道的作用。女性尿道短、宽而直,接近阴道,故容易引起泌尿系统逆行性感染。

### 二、膀胱

为一空腔器官,位于耻骨联合后方,子宫前面。膀胱充盈时呈膨大球形向盆腔甚至腹腔凸起,排空时回纳至耻骨联合后面。膀胱分顶部和膀胱底两部分,其壁有浆膜、肌层和黏膜三层构成。前腹壁腹膜覆盖膀胱顶部,向后下移行达子宫前壁,膀胱与子宫之间形成膀胱子宫陷凹,膀胱底部黏膜形成一三角区即膀胱三角,三角尖端向下为尿道内口连接尿道,三角底两侧为输尿管开

口。三角区后方与子宫颈及阴道前壁相邻,其间组织较松弛形成膀胱宫颈间隙和阴道膀胱间隙。

### 三、输尿管

为一对肌性长索状管,起自肾盂止于膀胱,长约 $30\text{cm}$ ,直径最细 $3 \sim 4\text{cm}$ ,最粗约 $7 \sim 8\text{cm}$ 。输尿管在腹膜后,从肾盂开始向下沿腰大肌前缘下降,在骶髂关节处进入盆腔继续下行,在阔韧带底部向内向前,临近子宫颈外侧约 $2\text{cm}$ 处在子宫动脉的后方,经阴道侧穹隆顶端绕向前方进入膀胱壁,斜行 $1.5 \sim 2\text{cm}$ ,开口于膀胱三角底外侧,两口相距约 $2.5\text{cm}$ 。输尿管壁厚约 $1\text{mm}$ ,亦分黏膜、肌层和外膜三层,外膜有丰富的血管丛营养输尿管壁。输尿管血供来自肾动脉、肾下极动脉、骶中动脉、卵巢动脉、髂内动脉、子宫动脉及膀胱上下动脉的分支,它们相互吻合成丰富的血液供应网,营养相应节段的输尿管(图1-7)。

### 四、直肠

自乙状结肠下部至肛门,全长 $15 \sim 20\text{cm}$ 。其前为子宫和阴道,后为骶骨。上 $1/3$ 有腹膜覆盖。宫颈及后穹隆形成直肠子宫陷凹,直肠下段无腹膜覆盖,与阴道后壁相邻。下端与肛门间为肛管,长约 $3\text{cm}$ ,周围有肛门内外括约肌及肛提肌,肛管与阴道末端间有会阴体分隔。行妇科手术及分娩处理时均应注意避免损伤肛管、直肠。

### 五、阑尾

阑尾一般位于右髂窝内,根部连于盲肠的后内方,远端游离,长7~9cm。其位置、长短、粗细变化较大,有的下端可达右侧输卵管及卵巢部位。

妊娠期阑尾位置可随妊娠月份增加而逐渐向上外方移位。妇女患阑尾炎时有可能累及子宫附件,应注意鉴别诊断。

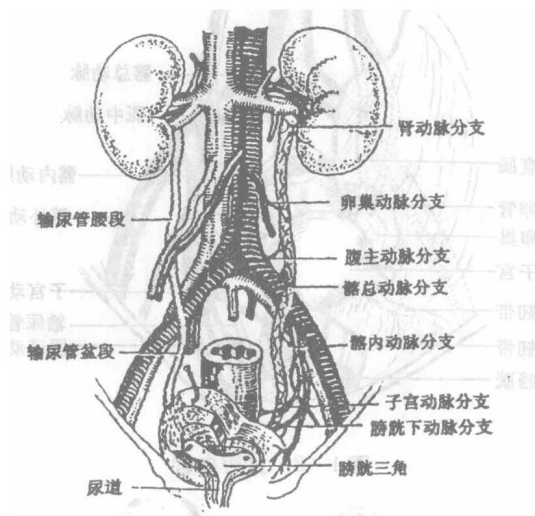


图 1-7 输尿管及其血液供应

(于翠萍 董高霞 常玉婷)

## 第五节 血管、淋巴与神经

### 一、血管

除卵巢动脉外其余的动脉均来自髂内动脉(图1-8)。

(一)卵巢动脉 由腹主动脉(左侧起自左肾动脉)分出,经骨盆漏斗韧带,向内横行经卵巢系膜进入卵巢门。卵巢动脉在输卵管系膜分出若干个输卵管支并与子宫动脉的卵巢支吻合。

(二)子宫动脉 是髂内动脉前干的主要分支,直径约2mm,经骨盆侧壁向下向前穿行经子宫阔韧带基底部,距子宫颈外侧约2cm处从输尿管末段的前上方越过子宫侧缘,又于阴道上子宫颈部分为上、下2支。上支为主支,较粗,沿子宫侧壁迂曲上行,称宫体支,行至宫角处又分为宫底支、卵巢支及输卵管支,后2个分支分别与卵巢动脉的卵巢支和输卵管支相吻合。下支较细,分布于宫颈及阴道上部,称宫颈-阴道支。

(三)阴道动脉 为髂内动脉前干分支,供血

给阴道中部和部分膀胱,与子宫动脉的下支吻合。

(四)阴部内动脉 由髂内动脉前或中干分出,从坐骨大孔穿出骨盆腔,绕过坐骨棘,再经坐骨小孔进入会阴肛门区,分出痔下动脉,供血给直肠下段、肛门;再分出阴唇动脉、会阴动脉,终支为阴蒂动脉。

静脉伴随同名动脉,接收各相应区域的血液回流。子宫和阴道静脉汇入髂内静脉,右侧卵巢静脉回流入下腔静脉,左侧则入左肾静脉。

盆腔静脉均与同名动脉伴行,但在数量上较动脉多,且在相应的组织和器官周围相互吻合,形成静脉丛(图1-9)。

### 二、淋巴

女性生殖器官的淋巴管和淋巴结,都与相应血管伴行,首先汇集于髂淋巴,然后注入腰淋巴,最后注入胸导管乳糜池(图1-10)。

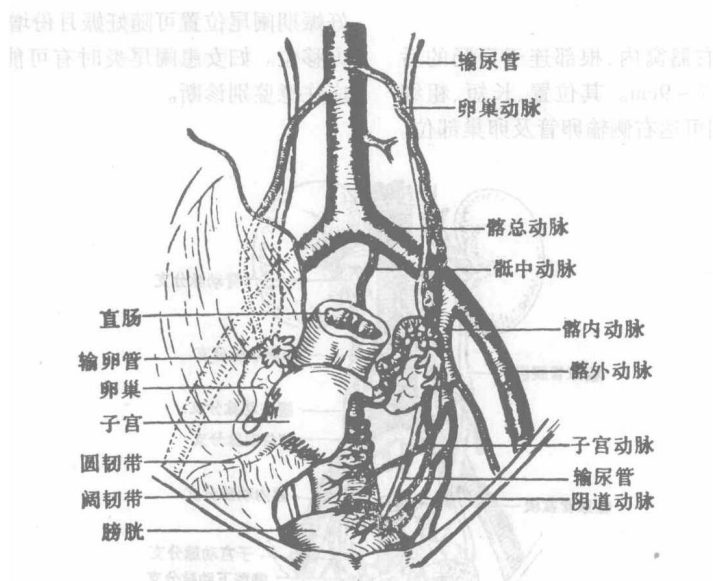


图 1-8 盆腔血管

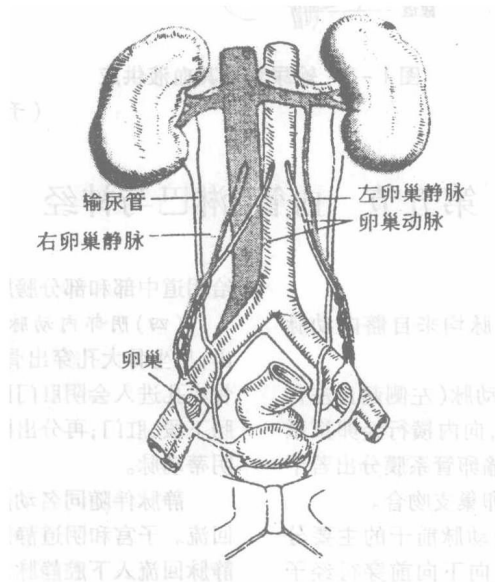


图 1-9 卵巢静脉回流示意图

(一) 内生殖器淋巴 分三组:①髂淋巴组:分髂总、髂外和髂内三部淋巴结;②腰淋巴组:在主动脉周围;③骶前淋巴组:位于骶骨前面与直肠之间。阴道下段的淋巴回流主要入腹股沟淋巴结。阴道上段与子宫颈淋巴大部汇入闭孔淋巴结和髂内淋巴结;小部注入髂外和骶前淋巴结。子宫体及子宫底部、输卵管、卵巢淋巴都汇入腰淋

巴;子宫体两侧沿圆韧带汇入浅腹股沟淋巴结。

(二) 外生殖器淋巴 分为腹股沟浅淋巴及深淋巴两组。前者一部分收集外阴、阴道下段及肛门的淋巴,另一部分收集大隐静脉、下肢及会阴的淋巴,其输出管入腹股沟深淋巴结。腹股沟深淋巴结位于股管内,收集阴蒂、股静脉及腹股沟浅淋巴,注入髂内、闭孔等淋巴结,再入髂总淋巴结。

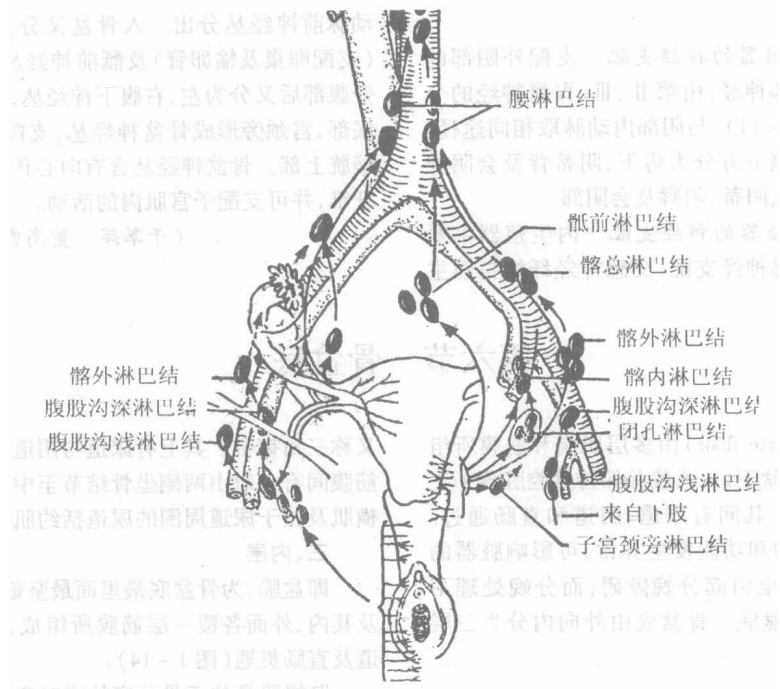


图 1-10 生殖器淋巴的流向

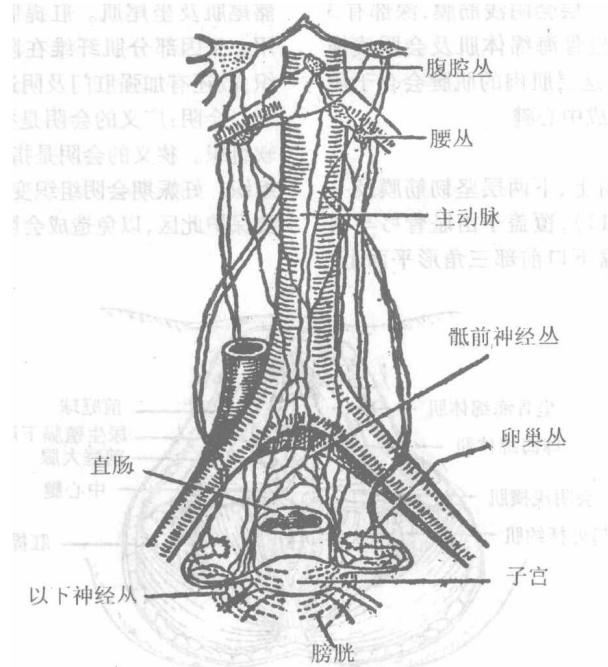


图 1-11 生殖器的神经分布

### 三、神经

(一)外生殖器的神经支配 支配外阴部的神经主要为阴部神经,由第Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ骶神经的分支所组成(图1-11),与阴部内动脉取相同途径。在坐骨结节内侧下方分为痔下、阴蒂背及会阴神经,分布于肛门、阴蒂、阴唇及会阴部。

(二)内生殖器的神经支配 内生殖器主要由交感及副交感神经支配,交感神经纤维自腹主

动脉前神经丛分出。入骨盆又分为卵巢神经丛(支配卵巢及输卵管)及骶前神经丛,后者在直肠壶腹部后又分为左、右腹下神经丛,主要在阔韧带底部、宫颈旁形成骨盆神经丛,支配宫体、宫颈及膀胱上部。骨盆神经丛含有向心传导的感觉神经纤维,并可支配子宫肌肉的活动。

(于翠萍 董高霞 常玉婷)

## 第六节 骨盆底

骨盆底(pelvic floor)由多层肌肉和筋膜所组成,具有封闭骨盆下口,承载并保持盆腔脏器于正常位置的作用。其间有尿道、阴道和直肠通过。若骨盆底的结构和功能发生异常,可影响脏器的位置和功能,甚至引起分娩障碍;而分娩处理不当,也可损伤骨盆底。骨盆底由外向内分为三层(图1-12)。

### 一、外层

为浅层筋膜与肌肉。在外生殖器、会阴皮肤及皮下组织的下面,有一层会阴浅筋膜,深部有3对肌肉(球海绵体肌、坐骨海绵体肌及会阴浅横肌)和肛门外括约肌。这层肌肉的肌腱会合于阴道外口与肛门之间,形成中心腱。

### 二、中层

即泌尿生殖膈。由上、下两层坚韧筋膜及一层薄肌肉组成(图1-13),覆盖于由耻骨弓与两坐骨结节所形成的骨盆下口前部三角形平面上,

又称三角韧带。其上有尿道与阴道穿过。在两层筋膜间有一对由两侧坐骨结节至中心腱的会阴深横肌及位于尿道周围的尿道括约肌。

### 三、内层

即盆膈,为骨盆底最里面最坚韧层,由肛提肌及其内、外面各覆一层筋膜所组成,亦为尿道、阴道及直肠贯通(图1-14)。

肛提肌是位于骨盆底的成对扁肌向下向内合成漏斗形,每侧肛提肌由三部分组成,即耻尾肌、髂尾肌及坐尾肌。肛提肌有加强盆底脱离的作用。又因部分肌纤维在阴道及直肠周围密切交织,故还有加强肛门及阴道括约肌的作用。

会阴:广义的会阴是指封闭骨盆下口的所有软组织。狭义的会阴是指阴道口与肛门之间的软组织。妊娠期会阴组织变软有利于分娩。分娩时要保护此区,以免造成会阴裂伤。

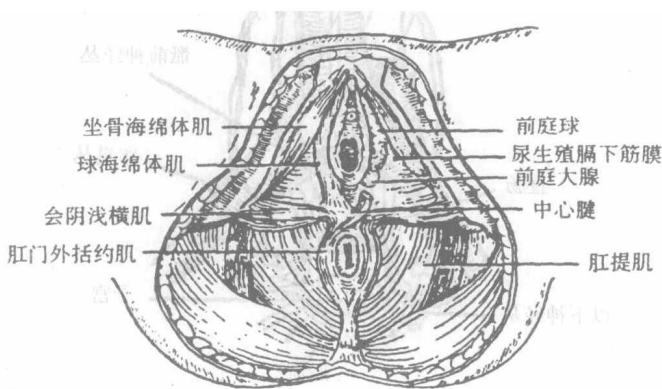


图 1-12 骨盆底肌层