

全国医学专科学校教材

妇产科学

第二版

- 供医学专业用
- 赵克忠 主编

● 人民卫生出版社

18742

全国医学专科学校试用教材

(供医学专业用)

妇 产 科 学

(第 二 版)

赵克忠 主 编

刘枕厚 肖奕珍 周荣庆 编 写
赵克忠 栗冰如

人 民 卫 生 出 版 社

妇 产 科 学

(第 二 版)

赵克忠 主编

人 民 卫 生 出 版 社 出 版

(北京市崇文区天坛西里 10 号)

人 民 卫 生 出 版 社 胶 印 厂 印 刷

新 华 书 店 北 京 发 行 所 发 行

787×1092毫米16开本 17 $\frac{1}{2}$ 印张 4 插页 416千字

1981年 7 月第 1 版 1991年 4 月第 2 版第 13 次印刷

印数：308,831—368,930

ISBN 7-117-00190-9/R·191 定价：4.85元

再 版 前 言

医学专科学校所用《妇产科学》教材，自1981年第一版出版至今已七年，其间，妇产科学内容相继有许多新的发展，急需去旧更新，由于时间仓促，来不及重组人员详细讨论编写，故仅在原第一版基础上将内容明显陈旧、不切合教学实际应用的部分加以删节，第十四章药物对孕妇、胎儿及新生儿影响全删去。增加新发展而临床教学应用较广的部分内容约10%。妊娠中毒症改名为妊娠高血压综合征，处理上较过去有所更新，又如高危妊娠监护内容亦作了一些修改。近年应用较广的B型超声检查、产程图、胎儿电子监护仪等，以及卵巢恶性肿瘤与滋养细胞疾病的治疗等略加补充。删去127种已宣布的淘汰药物，改用法定计量单位，限于修改困难，插图内仍用旧表示方法。

本次教材修订后，刘枕厚副教授参加定稿工作，提供许多宝贵意见。增补插图系我院绘图室同志绘制。

由于我们能力和知识水平有限，时间仓促，来不及与有关作者详尽讨论，本书难免还有缺点和错误，恳切希望广大师生在使用过程中提出批评指正。

赵克忠

1988年5月31日

目 录

第一篇 女性生殖系统解剖及生理 1

第一章 女性生殖系统解剖 1

- 第一节 外生殖器 1
- 第二节 内生殖器 2
- 第三节 生殖系统血管、淋巴及神经 6
- 第四节 邻近器官 8
- 第五节 骨盆 8
- 第六节 骨盆底 10

第二章 女性生殖系统生理 12

- 第一节 女性一生各个时期的变化 12
- 第二节 月经 13
- 第三节 卵巢的周期性变化及其激素 13
- 第四节 子宫内膜的周期性变化 18
- 第五节 月经的内分泌调节 19

第二篇 生理产科 24

第三章 妊娠生理 24

- 第一节 受精及胚胎发育 24
- 第二节 胎儿附属物的形成及其功能 26
- 第三节 胎儿发育的一些特点 29
- 第四节 妊娠期母体的变化 33

第四章 妊娠诊断 35

- 第一节 早期妊娠的诊断 35
- 第二节 中期及晚期妊娠的诊断 37
- 第三节 死胎的诊断 38
- 第四节 胎产式、胎先露、胎方位 38

第五章 产前检查及孕期卫生 41

- 第一节 产前检查 41
- 第二节 孕期卫生指导 45

第六章 正常分娩 46

- 第一节 决定分娩的因素 46
- 第二节 分娩的临床经过 47
- 第三节 枕先露的分娩机转 48
- 第四节 分娩的处理 51

第七章 正常产褥期 56

- 第一节 产褥期母体的变化 56
- 第二节 产褥期的处理 58

第八章 新生儿及早产儿 59

第一节 正常新生儿 59

第二节 早产儿特点及处理 62

第三篇 病理产科 63

第九章 妊娠病理 63

- 第一节 流产 63
- 第二节 异位妊娠 66
- 第三节 前置胎盘 70
- 第四节 胎盘早期剥离 73
- 第五节 妊娠剧吐 77
- 第六节 妊娠高血压综合征 78
- 第七节 羊水过多 86
- 第八节 多胎妊娠 88
- 第九节 过期妊娠 91
- 第十节 妊娠合并心脏病 92
- 第十一节 高危妊娠 96

第十章 异常分娩 100

- 第一节 产力异常 100
 - 子宫收缩乏力 101
 - 子宫收缩过强 104
- 第二节 产道异常 105
 - 骨产道异常 105
 - 软产道异常 109
- 第三节 胎位异常 110
 - 臀位 110
 - 横位 115
 - 持续性枕后位、枕横位 117
 - 颜面位（颏先露） 118
 - 复合先露 120
- 第四节 胎儿发育异常 120
 - 巨大胎儿 120
 - 无脑儿 121
 - 脑积水 121
 - 胎儿其他发育异常 122

第十一章 分娩并发症 122

- 第一节 胎膜早破 122
- 第二节 脐带脱垂 123
- 第三节 子宫颈撕裂 124

第四节 子宫破裂·····124	第一节 功能失调性子宫出血·····177
第五节 产后出血·····126	第二节 闭经·····182
第六节 羊水栓塞·····129	第三节 痛经·····186
第十二章 产褥感染·····131	第四节 更年期综合征·····187
第十三章 胎儿窘迫及新生儿疾病··134	第十七章 女性生殖器炎症·····188
第一节 胎儿窘迫·····134	第一节 外阴炎·····190
急性胎儿窘迫·····134	前庭大腺炎·····190
慢性(或隐性)胎儿窘迫·····135	外阴溃疡·····190
第二节 新生儿窒息·····136	第二节 阴道炎·····191
第三节 新生儿产伤·····137	滴虫性阴道炎·····191
头颅血肿·····137	霉菌性阴道炎·····192
颅内出血·····137	老年性阴道炎·····193
骨折·····138	非特异性阴道炎·····193
周围神经损伤·····138	第三节 慢性宫颈炎·····194
第十四章 产科手术学·····139	第四节 盆腔炎·····196
第一节 会阴切开缝合术·····139	急性盆腔炎·····196
会阴裂伤缝合术·····140	慢性盆腔炎·····197
第二节 宫颈裂伤缝合术·····142	第五节 生殖器结核·····198
第三节 胎头吸引术·····142	第十八章 女性生殖器肿瘤·····201
第四节 产钳术·····144	第一节 外阴癌·····201
第五节 臀位牵引术·····146	第二节 子宫颈癌·····202
第六节 倒转术·····150	第三节 子宫肌瘤·····207
外倒转术·····150	第四节 子宫内肌瘤·····210
内倒转术·····152	第五节 卵巢肿瘤·····213
第七节 毁胎术·····153	第十九章 滋养细胞疾病·····220
穿颅术·····153	第一节 葡萄胎·····220
断头术·····155	第二节 恶性葡萄胎·····222
除脏术·····156	第三节 绒毛膜癌(绒癌)·····223
第八节 剖宫产术·····156	第二十章 女性生殖器变位·····226
第九节 人工剥离胎盘术·····161	第一节 子宫脱垂·····226
第十节 中期妊娠引产·····162	第二节 阴道壁膨出·····229
水囊引产·····162	第二十一章 女性生殖器损伤·····230
利凡诺引产·····164	第一节 尿瘘·····230
前列腺素引产·····165	第二节 粪瘘·····232
剖宫取胎术·····165	第三节 外阴阴道损伤·····233
第十一节 晚期妊娠引产·····166	外阴血肿·····233
第四篇 妇科·····168	陈旧性会阴Ⅱ度裂伤·····233
第十五章 妇科病史及检查·····168	阴道疤痕性狭窄与闭锁·····234
第一节 妇科病史的特点·····168	第二十二章 女性生殖器发育异常··234
第二节 体格检查·····169	第一节 女性生殖器官的发生学·····235
第三节 辅助检查·····171	第二节 女性生殖器发育异常·····237
第十六章 月经失调·····177	处女膜闭锁·····237

阴道发育异常·····	238	避孕套·····	256
子宫发育异常·····	238	阴道隔膜·····	257
输卵管发育异常·····	240	避孕药膜·····	257
卵巢发育异常·····	240	第四节 绝育·····	258
两性畸形·····	240	输卵管结扎术·····	258
第二十三章 不孕症·····	241	输卵管堵塞术·····	261
第二十四章 子宫内膜异位症·····	243	第五节 人工流产术·····	262
第二十五章 外阴瘙痒及外阴白色病 变·····	246	吸宫术·····	262
第一节 外阴瘙痒·····	246	钳刮术·····	263
第二节 外阴白色病变·····	247	第六节 计划生育手术意外情况的防治·····	264
第五篇 计划生育及妇女保健 ·····	249	第二十七章 妇女保健·····	268
第二十六章 计划生育·····	249	临床参考资料 ·····	270
第一节 药物避孕·····	249	I. 围产期医学·····	270
第二节 宫内节育器·····	252	II. 产科领域中的弥漫性血管内凝血·····	274
第三节 其他避孕方法·····	256	〔附〕 妇产科常用英文缩写字 ·····	279

第一篇 女性生殖系统解剖及生理

第一章 女性生殖系统解剖

第一节 外生殖器

女性外生殖器又称外阴，系指两股内侧从耻骨联合至会阴的区域，包括阴阜、大小阴唇、阴蒂、前庭、尿道口、阴道口及处女膜、前庭大腺、会阴等（图 1-1）。

一、阴阜（mons veneris）为耻骨联合前面隆起的脂肪垫，青春期皮上开始长有阴毛，分布呈尖端向下的三角形。

二、大阴唇（labia majora）为外阴两侧的一对皮肤皱襞，前接阴阜，后连会阴。大阴唇皮下含多量的脂肪组织及丰富的静脉丛，如受伤，易形成血肿。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢，遮盖阴道口及尿道口，分娩以后，两侧大阴唇分开，绝经后呈萎缩状。

三、小阴唇（labia minora）为位于大阴唇内侧的一对薄皱襞，表面湿润，内侧面呈淡红色，皮内富于神经末梢，故感觉敏锐。两侧小阴唇前端相互融合并分为两叶，包绕阴蒂，前叶形成阴蒂包皮，后叶形成阴蒂系带。小阴唇的后端与大阴唇的后端相会合，在正中线上形成一条横皱襞，称阴唇系带。

四、阴蒂（clitoris）位于两小阴唇之间的顶端，类似男性的阴茎海绵体组织，分为三部分，前端为阴蒂头，中为阴蒂体，后方分为两个阴蒂脚附着于各侧的耻骨支上。阴蒂头有丰富的神经末梢，极为敏感，有勃起性。

五、阴道前庭（vestibules）指两侧小阴唇之间的菱形区，前界是阴蒂，两侧为小阴唇的内侧面，后面以阴唇系带为界。在此区域内，前有尿道口，后有阴道口，阴道口与阴唇系带之间有一浅窝，称舟状窝，经产妇因分娩撕裂而消失。

六、前庭大腺 又称巴氏腺（Bartholin's gland），位于大阴唇后下方，如黄豆大，左右各一。腺管开口于阴道口小阴唇与处女膜之间的沟内，性兴奋时分泌粘液以润滑阴道。此腺在正常情况下不易触及，如因感染，腺管口阻塞，形成脓肿或囊肿时，则能看到或触及。

七、尿道口 位于阴蒂及阴道口之间，为尿道的开口，呈椭圆形，尿道后壁近外口处有两个尿道旁腺的开口，是细菌容易潜伏的场所。

八、阴道口及处女膜 阴道口位于尿道口下方，前庭的后部，其形状、大小常不规则。阴道口覆盖有一层薄膜，称处女膜，膜中央有一小孔，孔的形状、大小及膜的厚薄各人不同，初次性交时，处女膜往往破裂，分娩时进一步破损，产后残留几个小隆起的

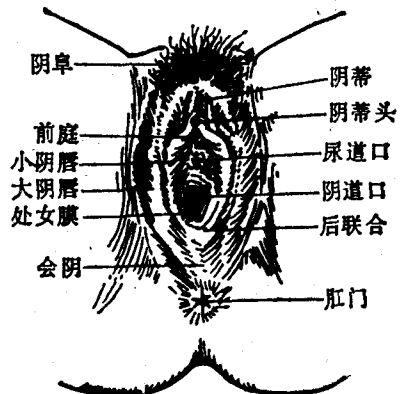


图 1-1 女性外生殖器

处女膜痕。

九、会阴 指肛门与阴唇后联合间的软组织，也是骨盆底的一部分（详见本章第四节）。

第二节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢（图 1-2）。

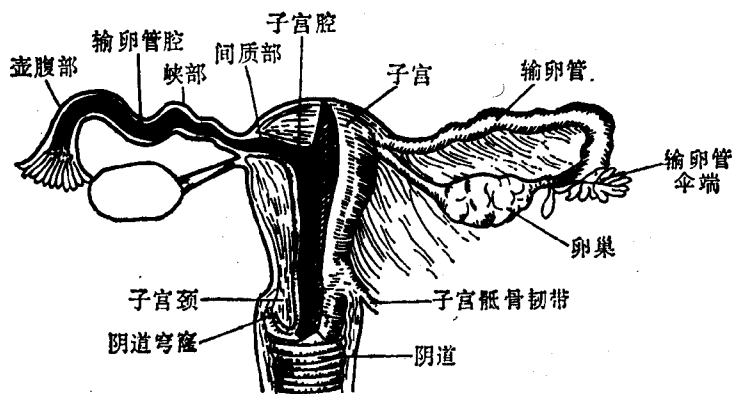


图 1-2 女性内生殖器（后面观）

一、阴道 (vagina) 位于子宫与外阴之间，是性交的器官，也是月经血外流与胎儿娩出的通道，上端包绕子宫颈，下端开口于阴道前庭。阴道上端围绕子宫颈的部分称为阴道穹窿，阴道穹窿比阴道下段宽大，分前、后、左、右四部。后穹窿较前穹窿深，故阴道后壁长 10~12 厘米，前壁长 7~9 厘米。前壁与膀胱及尿道之间称为膀胱阴道隔，后壁与直肠之间称为直肠阴道隔，后壁上段与直肠之间是腹腔的最低部位，称为子宫直肠陷凹（图 1-3），在临床上具有重要意义。

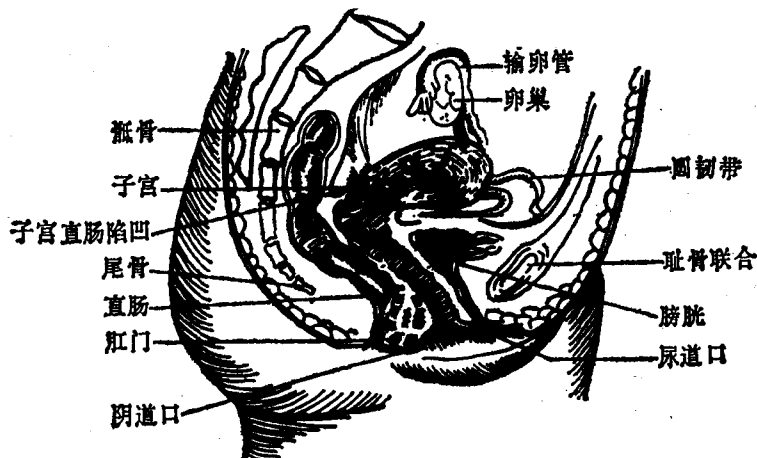


图 1-3 骨盆矢状断面

阴道壁由粘膜、平滑肌及大量弹性纤维所组成，富有静脉丛。阴道粘膜为鳞状上皮细胞覆盖，呈粉红色，虽无腺体，但能产生少量液体，以保持阴道湿润。成年妇女阴道的粘膜上皮细胞受卵巢激素的影响，呈周期性变化。

二、子宫 (uterus)

(一) 功能 子宫是一个空腔器官，腔内覆以粘膜，称子宫内膜。从青春期到更年期，子宫内膜受卵巢激素的影响，呈周期性改变并出现月经；性交后，子宫为精子到达输卵管的通道；受孕后，子宫为孕育胎儿的场所；分娩时，通过子宫收缩，将胎儿及其附属物娩出。

(二) 解剖 子宫呈倒置扁梨状，壁厚腔小，上端宽而游离，朝前上方，下端较狭窄。成年妇女的子宫约长7.5cm，宽5cm，厚2.5cm。子宫上部较宽处称子宫体，其上端隆起部分称子宫底，子宫底两侧为子宫角，与输卵管相通。子宫下部较小处称子宫颈（图1-4），呈圆柱形，部分伸入阴道，通入阴道的开口称为子宫颈外口，未产妇呈圆形，分娩时受损，经产妇变成横裂状，将宫颈组织分为上下或称前后两唇。子宫体与子宫颈的比例，成年人为2:1，婴儿期为1:2。

子宫腔分体腔与颈管两部分，子宫体腔呈上宽下窄的三角形，上部两侧通输卵管而入腹腔，下部与子宫颈管相通（图1-4），其间最狭窄部分称为子宫峡部。子宫峡部的上端，因为在解剖学上很狭窄，称解剖学内口，峡部的下端，因为粘膜组织在此处由子宫内膜转变为子宫颈内膜，又称组织学内口。子宫颈管呈梭形，子宫颈通入阴道后以穹窿为界又分子宫颈阴道上段和子宫颈阴道段（图1-5）。

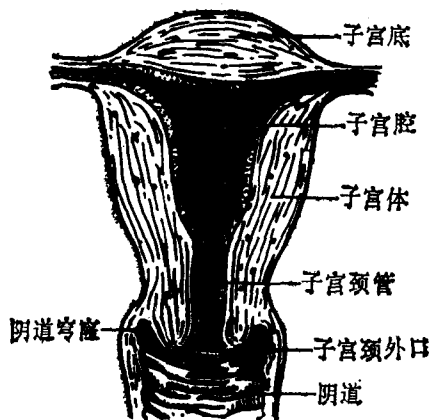


图1-4 子宫冠状断面

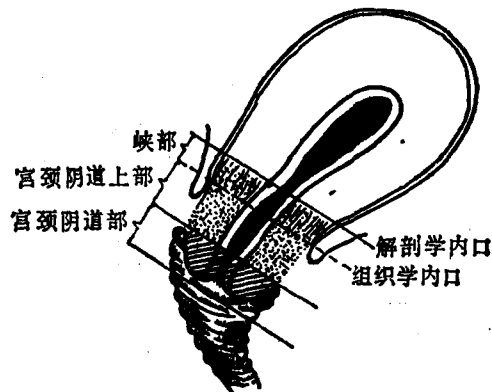


图1-5 子宫矢状断面

子宫位于小骨盆中央，正常情况下子宫体前倾前屈，子宫颈向后，子宫颈外口接近坐骨棘水平。

(三) 组织结构 子宫体壁很厚，由三层组织构成，外为浆膜层（即脏层腹膜），中为肌层，内为粘膜层（即子宫内膜）。

子宫内膜软而光滑，绒样，为粉红色的粘膜组织，分为基底层和机能层。基底层直接与肌层相连，机能层是子宫内膜的表面部分，它在月经周期中及妊娠期间有很大的改变，将在月经生理及妊娠生理中详述。

子宫肌层是子宫壁最厚的一层，由平滑肌束及弹性纤维所组成，肌束排列交错，外层纵行，内层环行，中层多各方交织（图1-6）。肌层中含有多量血管，子宫收缩时血管被压缩，能有效地制止产后子宫出血。

子宫浆膜层即覆盖子宫体的底部及前后面的腹膜，与肌层紧贴。在子宫前面近子宫

峡部处，腹膜与子宫壁结合疏松，由此腹膜折向前方并覆盖膀胱，形成膀胱子宫陷凹，在子宫后面，腹膜沿着子宫壁向下，覆盖子宫颈后方及阴道后穹窿，然后折向直肠，形成子宫直肠陷凹。

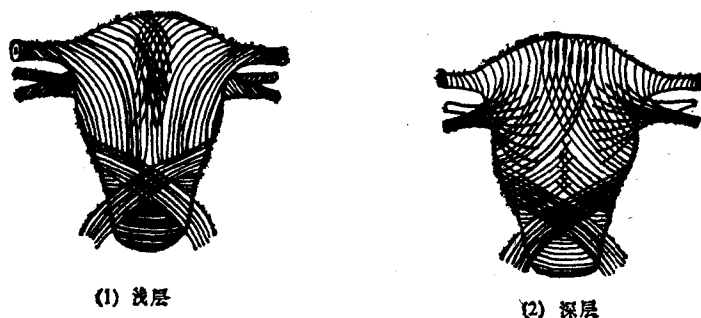


图 1-6 子宫肌层肌束排列

子宫颈主要由纤维组织所组成，其中有平滑肌及弹性纤维。颈管粘膜呈棕榈叶状皱襞，子宫颈管的粘膜上皮细胞呈高柱状，粘膜层有许多腺体，能分泌粘液，呈碱性，形成子宫颈管的粘液栓，将子宫与外界隔开，以防细菌侵入。宫颈阴道段表面为鳞状上皮覆盖，在正常情况下，子宫颈鳞状上皮与子宫颈管内膜柱状上皮常以子宫颈外口为分界，此区域又称移行带，早期子宫颈癌常发生于此区域。

(四) 子宫的韧带

1. 圆韧带 起于子宫角两侧的前面输卵管近端的下方，然后沿阔韧带向前下方伸展达到两侧骨盆壁，再经腹股沟而止于大阴唇内。此韧带呈圆柱形，由结缔组织与平滑肌组成，圆韧带的肌纤维与子宫的肌纤维连接，有使子宫保持前倾位置的作用(图 1-7)。

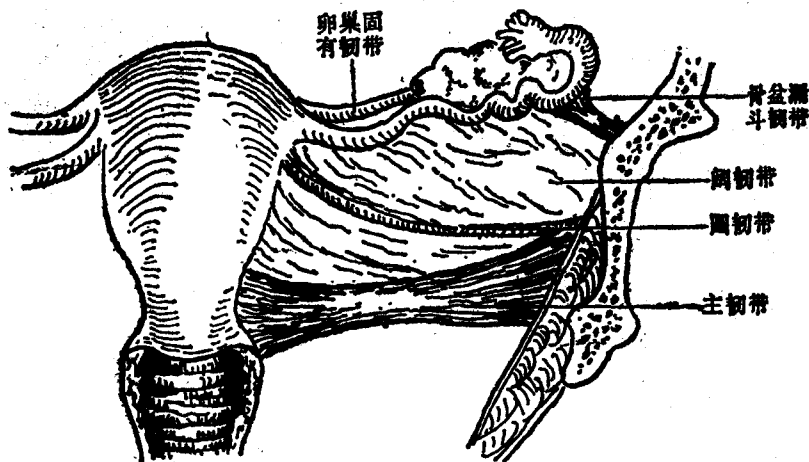


图 1-7 子宫各韧带

2. 阔韧带 为一对翼状的腹膜皱襞，从子宫两侧开始，各向外伸展达到骨盆侧壁，并将骨盆腔分为前后两部。韧带的上缘呈游离状，其内侧 $\frac{1}{3}$ 包绕输卵管(伞端无腹膜遮盖)，外侧 $\frac{2}{3}$ 由输卵管伞端向骨盆侧壁延伸，称骨盆漏斗韧带，具有支持卵巢的作用，故又称卵巢悬韧带，内有卵巢血管通过。在子宫体与子宫颈两侧的阔韧带内，有大量的疏松结缔组织，其中有丰富的血管和淋巴。

3. 子宫骶骨韧带 自子宫颈后面子宫颈内口的上侧方伸向两旁，绕过直肠终止在第二第三骶骨前筋膜上，作用是将子宫颈向后及向上牵引，使子宫保持前倾位置。

4. 主韧带 又称子宫颈横韧带，位于子宫两侧阔韧带基底部，由子宫颈阴道上部的侧方，向外达骨盆壁，其中含有宽厚的结缔组织和平滑肌纤维，其作用是使子宫维持在一定的水平，是固定子宫颈位置的主要力量，子宫的动静脉和输尿管都经主韧带的上缘到终末器官。

三、输卵管 (fallopian tube) 左右各一，为细长而弯曲的管道，其内侧与子宫角通连，外侧端游离，呈漏斗状，长约8~14cm。输卵管为卵子与精子会合的场所，受精后的孕卵由输卵管向子宫腔运行。

输卵管由内侧向外侧根据形态可分为四部分：①间质部或称壁内部 (interstitial or intramural part)，为通入子宫壁内的部分，管腔最狭窄，长约1cm。②峡部 (isthmus)，为间质部外侧的一段，管腔也较狭窄，长约2~3cm。③壶腹部 (ampulla)，在峡部外侧，管腔较宽大，长约5~8cm。④漏斗部或伞部 (infundibulum or fimbria)，为输卵管末端游离部，开口于腹腔，外翻呈伞状，有许多须状组织，伞的长度不一，多为1~1.5cm，有“拾卵”作用 (图1-8)。

输卵管壁由三层组成，外为浆膜层，是腹膜的一部分，即阔韧带的上缘；中为平滑肌层，由外纵内环两层肌纤维组成，当肌肉收缩时，有助于孕卵向宫腔运行；内为粘膜层，由单层高柱状上皮组成，上皮细胞分纤毛细胞、无纤毛细胞及楔状细胞三种，纤毛细胞能摆动，协助运送孕卵，无纤毛细胞有分泌作用。

四、卵巢 (ovary) 为女性生殖腺，左右各一，呈灰白色扁平椭圆体。青春期前，卵巢表面光滑，开始排卵后，表面逐渐不平。成年妇女的卵巢约长4厘米，宽3厘米，厚1厘米，绝经期后，卵巢逐渐萎缩。

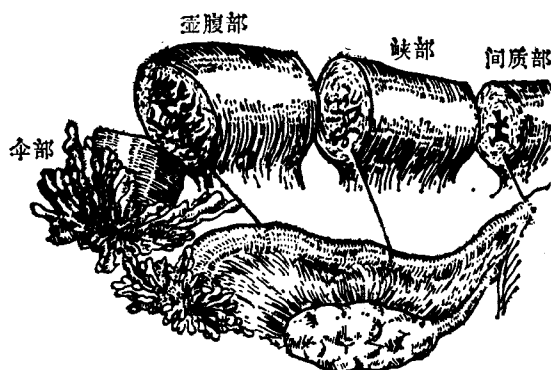


图1-8 输卵管各部及其横断面

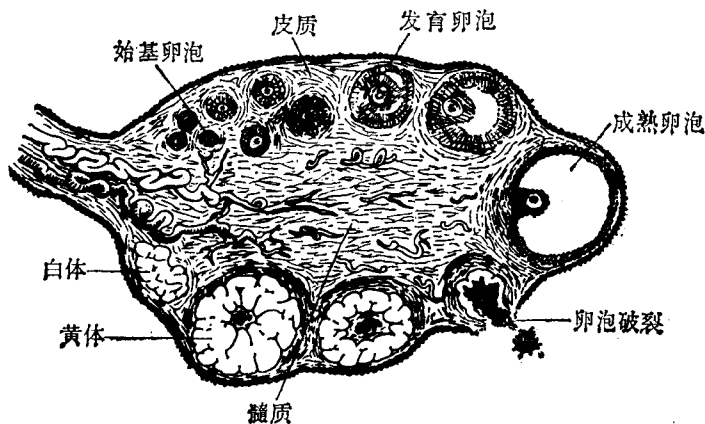


图1-9 卵巢剖面

卵巢位于输卵管的下方，由卵巢系膜连于阔韧带后叶的部位为卵巢门，卵巢血管通过卵巢系膜经卵巢门入卵巢。

卵巢分皮质及髓质两部分，皮质是卵巢的主要部分，居外层，内有许多始基卵泡。髓质居卵巢中心，其中含有血管、淋巴管和神经（图 1-9）。

第三节 生殖系统血管、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（图 1-10）。

（一）卵巢动脉 由腹主动脉分出（左侧可来自左肾动脉），在腹膜后沿腰大肌前向下行至骨盆腔，并跨过输尿管与髂外动脉，经过骨盆漏斗韧带向内斜行，进入卵巢系膜，在输卵管下方分出小分支分布于输卵管远侧端，其主支穿过卵巢门进入卵巢内，终支在子宫角部与子宫动脉的上行支吻合。

（二）子宫动脉 由髂内动脉分出，沿骨盆侧壁下行，直达阔韧带基底部，相当于子宫颈内口的水平距子宫颈 2cm 处跨过输尿管，向内行达于子宫侧缘，随即分为两支（图 1-11）：

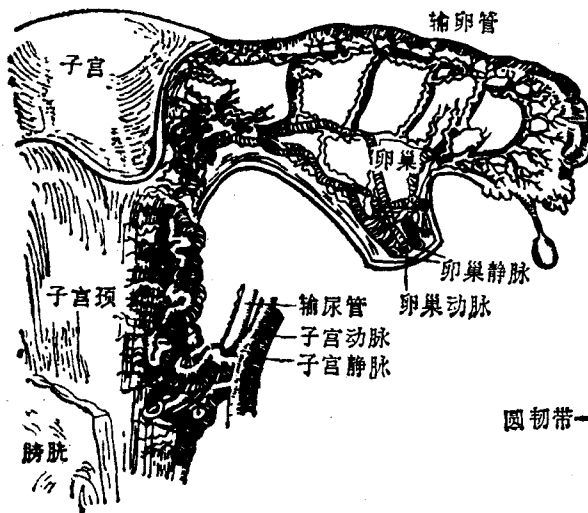


图 1-10 子宫动脉和卵巢动脉

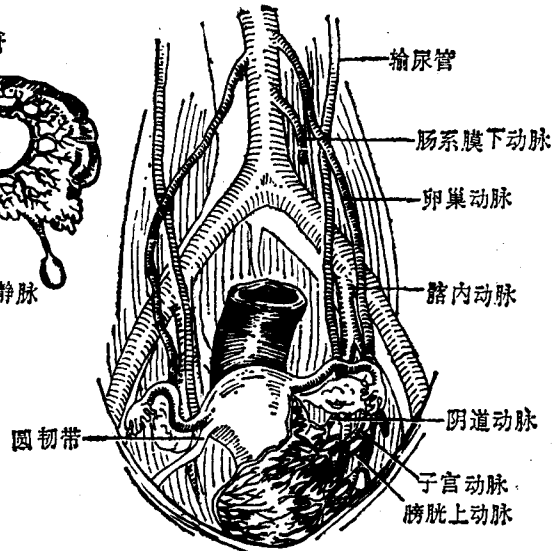


图1-11 子宫和卵巢的动、静脉，
输尿管与子宫血管之关系

1. 子宫颈阴道支 为向下行的小支，分布到子宫颈、阴道及膀胱的一部分。
2. 子宫体支 沿子宫外侧蜿蜒上行，至子宫角处分为子宫底支（分布于子宫底部）、卵巢支（与卵巢动脉末梢吻合）及输卵管支（分布于输卵管）。

（三）阴道动脉 系髂内动脉的一个分支，有许多小分支分布于膀胱及阴道下段，与子宫动脉的阴道支和阴部内动脉的分支相吻合。

（四）阴部内动脉 为髂内动脉主要分支之一，此动脉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部，分出痔下动脉、会阴动脉，最后移行为阴蒂动脉，供应会阴部、阴唇、前庭、阴蒂及肛门直肠下段的血液。

内生殖器的静脉均和同名动脉伴行，但在数量上较动脉多，并在各器官及其周围形成静脉丛，而且相互吻合。

二、淋巴 女性生殖器有丰富的淋巴管及淋巴结，均伴随相应的血管而行，首先汇

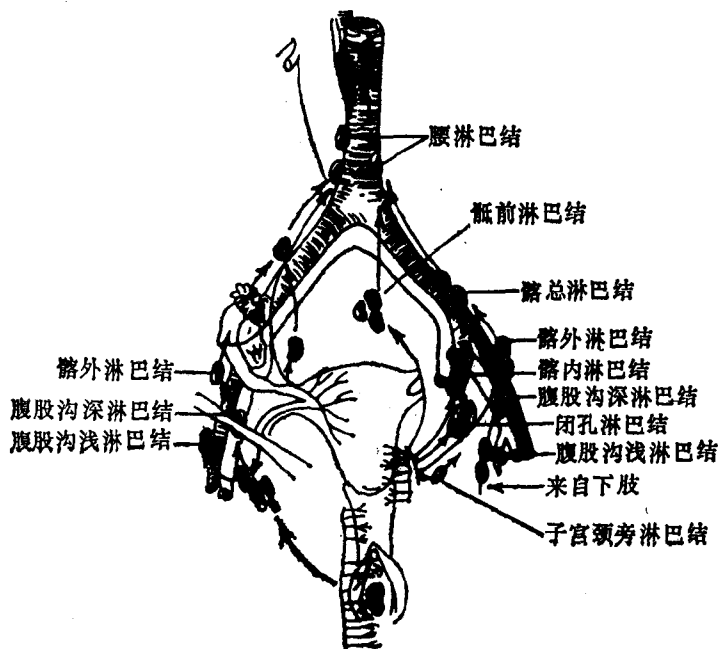


图 1-12 女性生殖器淋巴结

入沿髂动脉的各淋巴结，然后注入主动脉周围的腰淋巴结，最后在第二腰椎处汇入胸导管的乳糜池，当生殖器发生炎症或癌肿时，沿着回流的淋巴管传播，引起相应的淋巴结肿大。

女性生殖器淋巴分外生殖器淋巴与内生殖器淋巴两组（图 1-12）：

（一）外生殖器淋巴 分深浅两部分，均汇入髂外淋巴结组。

腹股沟浅淋巴结位于腹股沟韧带下方，约 10~20 个，一部分收容外生殖器、会阴、阴道下段及肛门部淋巴，另一部分沿大隐静脉收容会阴及下肢的淋巴。腹股沟深淋巴结位于股静脉内侧之股管内，收容阴蒂、股静脉区淋巴及腹股沟浅淋巴。

（二）内生殖器淋巴 此组淋巴结沿髂动脉排列，分髂外、髂内与髂总淋巴结，再向上到腹主动脉旁的腰淋巴结，尚有 1~2 个位于骶骨与直肠之间的骶淋巴结。子宫体及底部淋巴与输卵管、卵巢淋巴均输入腰淋巴结；子宫体两侧淋巴可沿子宫

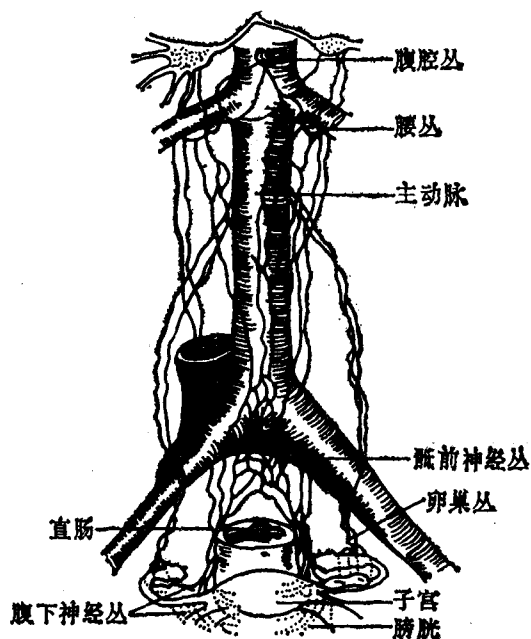


图 1-13 女性生殖器的神经分布

体及底部淋巴与输卵管、卵巢淋巴均输入腰淋巴结；子宫体两侧淋巴可沿子宫

圆韧带进入腹股沟浅淋巴结；阴道上段与子宫颈淋巴大部分汇入闭孔和髂内淋巴结，小部分汇入髂外淋巴结，并经子宫骶骨韧带入骶前淋巴结；阴道后壁和直肠淋巴也输入骶前淋巴结；膀胱的淋巴输入髂淋巴结。

三、神经 内生殖器的神经分布主要为交感和副交感神经（图 1-13），交感神经纤维自腹主动脉前神经丛分出，下行入盆腔分成两部：一为卵巢神经丛，经卵巢门入卵巢，并将其分支分布到输卵管。另一部沿腹主动脉下行形成骶前神经丛进入盆腔，在直肠壶腹部后面分成左右两束腹下神经丛，除小部分神经分布于子宫外，大部在子宫颈旁，形成骨盆神经丛，分布于子宫体、子宫颈及膀胱上部。骨盆神经丛中还有来自第二、三、四骶神经的副交感神经纤维，并含有向心传导的感觉神经纤维。骨盆神经丛分出的神经支配子宫的肌肉活动，又从子宫传导向心的感觉冲动到中枢，从而引起子宫反射性收缩。

外生殖器的神经支配主要为阴部神经，是由第二、三、四骶神经的分支所组成，在坐骨结节内侧分成三支，即直肠下神经、阴唇后神经及会阴神经，分别分布于肛门、阴唇及会阴。

第四节 邻近器官

盆腔内的各个器官与生殖器官在位置上互相邻接，其血管、淋巴及神经系统亦紧密联系，不仅某一器官的大小或盈虚变化，可影响邻近器官的位置，而且当某一器官有病变时亦极易波及邻近器官。

一、尿道 长约 4cm，短而直，从膀胱三角尖端开始，位于阴道前方、耻骨联合后面，穿过尿生殖膈至阴蒂的下方，形成尿道外口。尿道内括约肌为不随意肌，外括约肌是随意肌，外括约肌与会阴深横肌纤维联合。

二、膀胱 是一个薄壁的空腔器官，位于小骨盆腔内，它的大小及形状随其本身的盈虚及邻近器官的情况而不同，当空虚时，完全处于小骨盆内，充盈时可上升至腹腔。膀胱腔的底部有个三角形区，即膀胱三角，三角的尖端向下（即尿道内口），三角的两侧为输尿管口，在膀胱内，两侧输尿管口相距 2.5cm，膀胱三角与子宫颈及阴道前壁接近。

由于膀胱与子宫、阴道邻近，故妇科检查或手术前必须排空膀胱。

三、输尿管 左右各一，始自肾盂，沿腰大肌前下行，跨过髂外动脉起点的前方进入盆腔，然后沿骨盆壁向下向前达阔韧带底部，再向前内方走行，于距子宫颈外侧约 2cm 处，在子宫动脉的后方与之交叉，然后再经阴道侧穹窿绕向前方进入膀胱。

四、阑尾 位于右髂窝内，长约 7~9cm，上端与盲肠相接，下端可深入骨盆腔中，接近右侧输卵管。

五、直肠 位于小骨盆腔内，从骶髂关节开始，走向中线，沿骶骨和尾骨前面向下，穿过骨盆底，止于肛门，全长约 15~20cm，直肠前面为子宫及阴道，后面为骶骨，上接乙状结肠，下连肛管，在肛管四周有内、外括约肌及肛提肌，直肠与阴道后壁之间仅隔一层结缔组织和筋膜。

第五节 骨 盆

女性骨盆是产道构成的重要部分，因其为骨性组织，故称骨产道。骨盆的大小、形状对分娩的顺利与否关系甚为密切，因此对骨盆的构造及其特点应有比较清楚的认识。

一、骨盆的构造 骨盆由骶骨、尾骨及左右两块髋骨所组成，每块髋骨又由髌骨、坐骨及耻骨融合而成。骶骨由五块骶椎合成，它的内表面呈凹形，第一骶椎向前突出形成骶岬，为骨盆内测量的重要标志，尾骨由4~5块尾椎合成，其上缘与骶骨相连形成骶尾关节，此关节有一定的活动度，两髋骨前方在两耻骨之间，由纤维软骨所连接，称耻骨联合（图1-14）。耻骨两降支构成耻骨弓，其角度平均为 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 。在骨盆后方由骶骨和两侧髌骨相连，形成骶髌关节，此关节很坚韧。此外，自骶骨背外侧面发出两条坚强的韧带，分别止于坐骨结节及坐骨棘，称骶结节韧带及骶棘韧带。妊娠时受激素影响，韧带稍松弛，各关节有一定的伸展性，有利于分娩。

由耻骨联合上缘，经髌耻线和骶岬上缘连成一线时，可将骨盆分成两部分：上部为假骨盆，下部为真骨盆（图1-15）。前者与分娩关系不大，后者是胎儿娩出必经之路，故其大小及形状与分娩的关系至为密切，但临床上直接测量较难，一般可借测量假骨盆之各径线而间接估计真骨盆的大小。

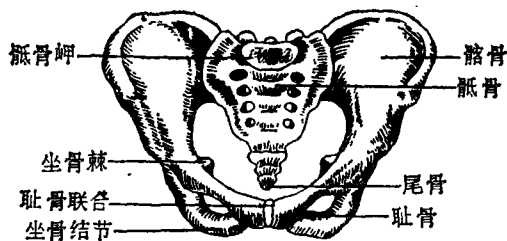


图 1-14 正常女性骨盆

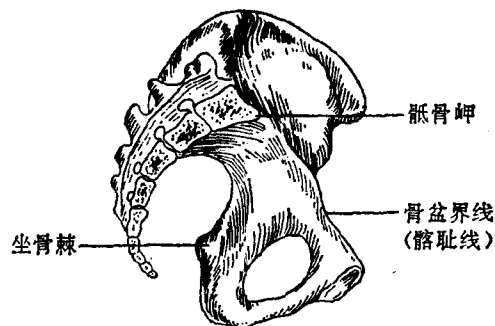


图1-15 骨盆矢状断面

二、女性骨盆的特点 盆腔浅而宽，呈圆筒形，入口出口均比男性骨盆大，耻骨联合短而宽，耻骨弓角度较大，骶岬突出较小，骶骨宽而短，弯度小，坐骨宽阔。

三、骨盆腔各个平面 为便于了解分娩时胎儿通过骨盆腔（骨产道）的过程，可将骨盆分为三个主要的假想平面：

（一）入口平面（骨盆入口）即真假骨盆的交界面，形状近似圆形或横椭圆形，有四条径线（图1-16）：

1. 入口前后径 又名真结合径，由耻骨联合上缘正中至骶岬上缘中点的连线，平均长11cm。

2. 入口横径 两侧髌耻线最大间径，平均为13cm。

3. 入口斜径 左右各一，左斜径由左侧骶髌关节至右侧髌耻隆突的连线，右斜径由右侧骶髌关节至左侧髌耻隆突的连线，平均为12cm。

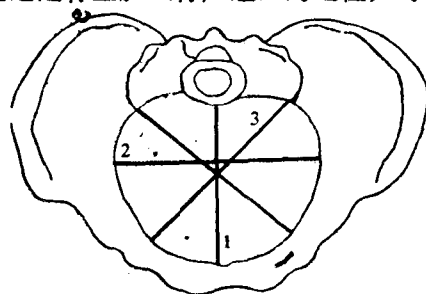


图 1-16 骨盆入口平面

(1)前后径11cm (2)横径13cm (3)斜径12cm

（二）中骨盆平面 为骨盆腔最狭窄的平面，前界为耻骨联合下缘，后界为第四、五骶椎之间，两侧为坐骨棘，其前后径长约11.5cm，横径即坐骨棘间径，长约10cm。两侧坐骨棘连线为产程中了解胎头下降的重要标志。

(三) 出口平面 实际上是由前后两个三角形平面所组成(图 1-17), 前三角形的顶端耻骨联合下缘, 侧边是两侧耻骨的降支。后三角形的顶端是骶尾关节, 侧边是两侧骶结节韧带, 坐骨结节间径为共同的底边, 是骨盆出口的横径, 平均为 9cm。坐骨结节间径长者, 耻骨弓的角度亦大。骨盆出口前后径是耻骨联合下缘至骶尾关节的距离, 平均为 11.5cm。由耻骨联合下缘至坐骨结节间径中点的连线称骨盆出口前矢状径, 长约 6cm, 从骶尾关节至坐骨结节中点的连线称后矢状径, 长约 9cm, 后矢状径在产科临床上甚为重要。

(四) 骨盆轴 亦称产轴, 为连接骨盆各个平面中心点的假想轴线, 其上段向下向后, 中段向下, 下段向前向下, 在分娩时, 胎儿即沿此轴方向娩出(图 1-18)。

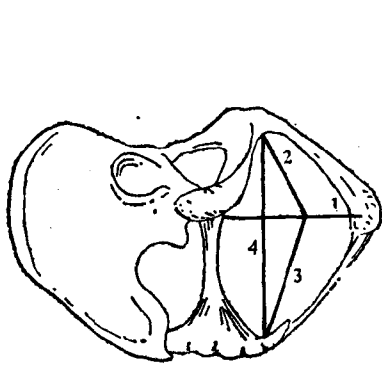


图 1-17 骨盆出口平面

(1)横径9cm (2)前矢状径6cm (3)后矢状径9cm
(4)前后径11.5cm

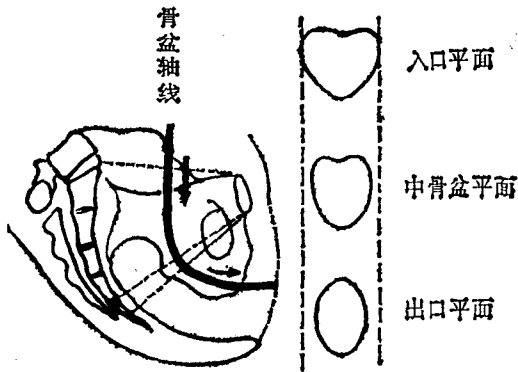


图 1-18 骨盆轴及骨盆各个平面

第六节 骨 盆 底

骨盆底由肌肉及筋膜所组成, 封闭骨盆出口, 为尿道、阴道及直肠所贯穿, 有承托盆腔器官, 使之保持正常位置的作用。分娩时如骨盆底组织受损伤, 则盆底松弛, 影响盆腔器官位置, 可发生子宫脱垂。

骨盆底前面为耻骨联合, 后面为尾骨尖, 两侧为耻骨降支、坐骨上支及坐骨结节。骨盆底从外向内分为三层组织:

一、外层(浅层筋膜与肌肉) 在外阴皮肤下面, 系一层会阴浅筋膜, 其深面有三对肌肉和一括约肌构成。这层肌肉的肌腱会合于阴道外口与肛门之间, 形成中心腱, 浅层肌肉包括下列四对(图 1-19):

(一) 球海绵体肌 位于阴道两侧覆盖着前庭大腺及前庭球, 向后与肛门外括约肌

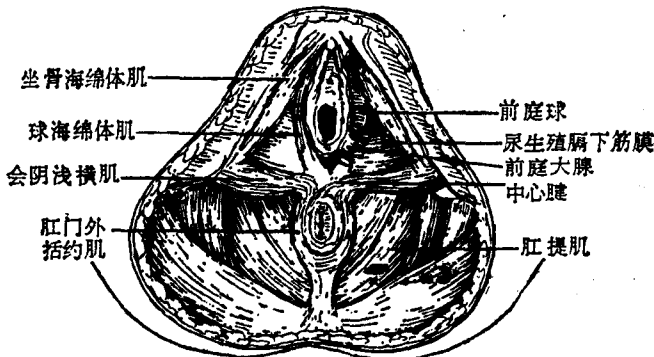


图 1-19 骨盆底浅层肌肉