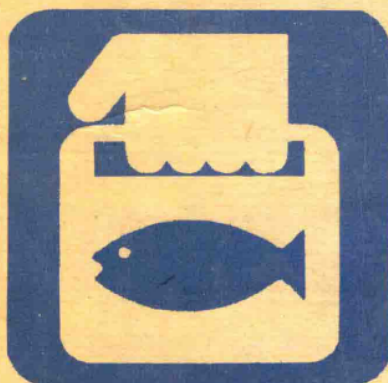
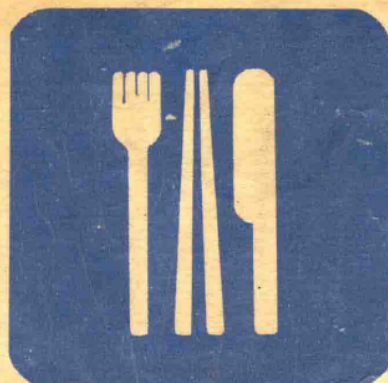
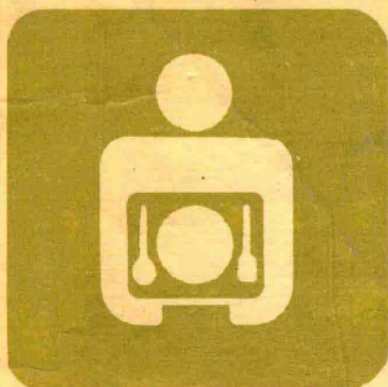


FU CHAN KE HU LI XUE

妇产科学护理学

主编：耿正惠 卢爱妮



河南省高等教育自学考试教材

河南医科大学出版社

妇产科护理学

主 编 耿正惠 卢爱妮

副主编 鲍耀珩 陶银贵

孙玉珍 李凤莲

编 委 (依姓氏笔画为序)

王安英 李 岩 李筱梅 刘玉玲

闫晓琴 孟跃进 崔金全 谭 丽

廖玉妹

(豫) 登字第 11 号

妇产科学

郭爱华 惠五洲 编 主

黄殿清 程康顺 编 主

戴凤亭 李正伟

(拟试编孕产科) 委 编

李正伟 黄殿清 李 辛 黄安玉

编 主 全金海 程康顺 李正伟

李正伟

妇 产 科 护 理 学

主 编 耿正惠 卢爱妮

责任编辑 杨秦予

河南医科大学出版社出版发行

(郑州市大学路 40 号)

郑州市南五里堡印刷厂印刷

787×1092 毫米 16 开 21.75 印张 516 千字

1995 年 12 月第 1 版 1995 年 12 月第 1 次印刷

印数 1-5000 册

ISBN7-81048-052-9/R·52 定价:23 元

编写说明

护理学作为临床医学的一个重要组成部分,近年来得到了迅速地发展。为使广大护理工作者和在校学生能更好地学习护理理论知识和操作技能,正确掌握护理技术操作规程,把护理工作提高到一个新水平,我们编写了这本《妇产科护理学》。

全书共分二十九章,主要包括妇产科基础知识、生理产科、病理产科、妇科疾病、妇产科常用检查及手术的护理理论和护理操作规程,以及妇女保健、母乳喂养、计划生育、优生优育知识和护理管理规程。在编写过程中,吸取了当今国内外的最新理论知识和技术。为便于教学或自学,其内容详尽系统,重点突出。本书也是目前较理想的高等护理教材。

本书在编写过程中得到了河南省教委、河南医科大学有关领导的热情指导和大力支持,使我们能在短期内完成编写任务,在此表示衷心地感谢。

我们诚恳地期望使用本教材的教师、同学以及广大护理工作者对书中的错误或不妥之处给以批评和指正。

妇产科护理学编委会

1995年5月

目 录

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 邻近器官 (4)

第四节 骨盆与骨盆底 (5)

第二章 女性生殖系统生理 (8)

第一节 妇女一生各阶段的

生理特点 (8)

第二节 月经的临床表现 (8)

第三节 卵巢的功能及周期性

变化 (9)

第四节 月经的内分泌调节

轴 (10)

第五节 月经的周期性变化 (11)

第三章 遗传咨询与优生 (14)

第一节 遗传的概述 (14)

第二节 遗传病的预防 (17)

第四章 妊娠生理 (22)

第一节 受精及受精卵的发育

和着床 (22)

第二节 胎儿附属物的形成及

其功能 (24)

第三节 胎儿发育及生理

特点 (28)

第四节 妊娠期母体变化 (31)

第五章 产前的护理与管理 (37)

第一节 妊娠诊断 (37)

第二节 产前检查 (41)

第三节 孕妇的管理 (47)

第四节 孕期卫生指导 (48)

第五节 孕期常见症状 (50)

第六节 孕期营养 (51)

第七节 妊娠期体操锻炼 (53)

第六章 正常分娩 (55)

第一节 决定分娩的三因素 (55)

第二节 枕先露的分娩机转 (60)

第三节 分娩的临床经过及

处理 (63)

第四节 待产室及产房设备 (74)

第七章 产褥期护理与管理 (76)

第一节 产褥期母体生理变

化 (76)

第二节 产褥期护理与管理 (76)

第三节 母婴同室促进母乳喂

养管理常规 (83)

第八章 新生儿的护理与管理 (90)

第一节 正常新生儿生理特

点 (90)

第二节 新生儿的护理与管

理 (92)

第三节 早产儿生理特点与护

理管理 (97)

第四节 母婴同室的主要设备

与管理 (99)

第九章 病理妊娠 (101)

第一节 流产 (101)

第二节 早产 (103)

第三节 妊娠呕吐 (104)

第四节 异位妊娠 (105)

第五节 妊娠高血压综合征 (107)

第六节 胎盘早期剥离 (112)

第七节 前置胎盘 (114)

第八节 羊水过少 (116)

第九节 羊水过多 (116)

第十节 多胎妊娠 (117)

第十一节 过期妊娠 (119)

第十二节 母子血型不合 (120)

第十三节 死胎 (121)

第十四节 高危妊娠 (122)	第十六章 外阴瘙痒及外阴白色
第十章 妊娠并发症 (127)	病变 (208)
第一节 心脏病 (127)	第一节 外阴瘙痒 (208)
第二节 糖尿病 (130)	第二节 外阴白色病变 (208)
第三节 泌尿系统疾患 (132)	第十七章 女性生殖系统炎症 (210)
第四节 贫血 (134)	第一节 外阴炎 (211)
第五节 急性病毒性肝炎 (138)	第二节 前庭大腺炎 (211)
第十一章 异常分娩 (140)	第三节 阴道炎 (212)
第一节 产力异常 (140)	第四节 子宫颈炎 (214)
第二节 产道异常 (144)	第五节 盆腔炎 (216)
第三节 胎儿异常 (147)	第六节 生殖器结核 (219)
第十二章 分娩期并发症 (159)	第七节 病毒性生殖道炎 (220)
第一节 胎膜早破 (159)	第十八章 女性性病 (222)
第二节 脐带脱垂 (160)	第一节 淋病 (222)
第三节 羊水栓塞 (161)	第二节 梅毒 (223)
第四节 胎儿窘迫 (162)	第十九章 女性生殖器官肿瘤 (225)
第五节 子宫破裂 (163)	第一节 外阴癌 (225)
第六节 产后出血 (164)	第二节 子宫颈癌 (227)
第十三章 异常产褥 (166)	第三节 子宫肌瘤 (231)
第一节 产褥感染 (166)	第四节 子宫内膜癌 (233)
第二节 晚期产后出血 (167)	第五节 卵巢肿瘤 (234)
第三节 产褥中暑 (168)	第二十章 滋养细胞疾病 (239)
第十四章 产科手术及护理 (169)	第一节 葡萄胎 (239)
第一节 会阴侧切及缝合术 (169)	第二节 侵蚀性葡萄胎 (241)
第二节 胎头吸引术 (170)	第三节 绒毛膜癌 (241)
第三节 产钳术 (172)	第二十一章 女性生殖系统发育
第四节 臀牵引术 (174)	异常及性早熟 (245)
第五节 倒转术 (176)	第一节 女性生殖系统发育
第六节 毁胎术 (178)	异常 (245)
第七节 人工剥离胎盘术 (181)	第二节 两性畸形 (247)
第八节 肩难产娩出术 (182)	第三节 性早熟 (249)
第九节 剖宫产术 (182)	第二十二章 月经失调 (251)
第十节 晚期妊娠引产 (186)	第一节 功能失调性子宫出
第十五章 妇科门诊管理及	血 (251)
检查配合 (188)	第二节 闭经 (254)
第一节 门诊管理 (188)	第三节 痛经 (256)
第二节 妇科检查 (191)	第二十三章 女性生殖器官损伤
第三节 特殊检查 (194)	性疾病 (257)
第四节 妇科局部治疗 (204)	第一节 外阴、阴道损伤 (257)

第二节 陈旧性会阴三度裂伤	(257)	第一节 一般腹部、外阴、阴道手术前后护理	(286)
第三节 阴道前后壁膨出	(258)	第二节 常见妇科手术	(294)
第四节 子宫脱垂	(259)	第三节 子宫颈癌根治术前后的护理	(305)
第五节 生殖器官瘘	(261)	第四节 外阴癌根治术前后的护理	(306)
第二十四章 其他妇科疾病	(264)	第二十八章 妇女保健	(307)
第一节 不孕症	(264)	第一节 妇女保健工作的意义及任务	(307)
第二节 子宫内膜异位症	(267)	第二节 妇女保健组织机构 ...	(308)
第二十五章 恶性肿瘤治疗的护理	(270)	第三节 妇女保健工作范围 ...	(309)
第一节 化学治疗的基本概念	(270)	第四节 妇女保健工作质量指标	(314)
第二节 化疗患者的护理	(271)	第二十九章 计划生育	(316)
第三节 免疫治疗的护理	(274)	第一节 避孕	(316)
第四节 放射线治疗的护理 ...	(276)	第二节 避孕失败后的补救措施	(327)
第二十六章 妇科内窥镜检查	(278)	第三节 输卵管绝育术	(333)
第一节 腹腔镜检查	(278)		
第二节 子宫镜检查	(281)		
第三节 阴道镜检查	(282)		
第二十七章 妇科手术及护理	(286)		

第一章 女性生殖系统解剖

女性生殖系统包括内、外生殖器官及其相关组织。骨盆为生殖器官的所在，且

与分娩有密切关系。

第一节 外生殖器

女性外生殖器又称外阴，包括耻骨联合至会阴及两股内侧之间的组织（图 1-1）

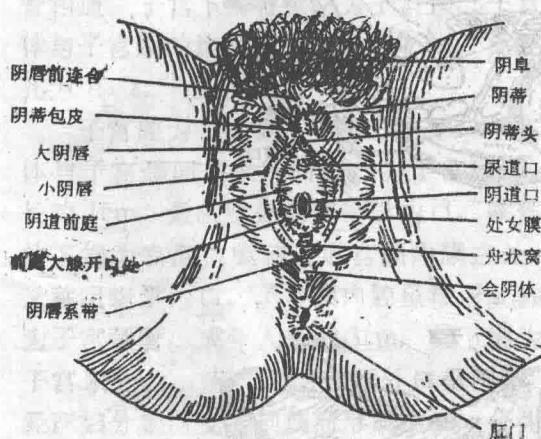


图 1-1 女性外生殖器

一、阴阜 (mons pubis)

阴阜为耻骨联合前面隆起的脂肪垫。青春期后该部皮肤生长阴毛，分布呈尖端向下的三角形。

二、大阴唇 (greater lip of pudendum)

大阴唇为两股内侧对称隆起的皮肤皱襞，前达阴阜，后至会阴，形成前、后联合。其外侧面与皮肤相同，具有皮脂腺及汗腺，青春期末长出阴毛，内侧面皮肤湿润似粘膜。皮下脂肪层较厚，其内富有血管、淋巴及神经。

三、小阴唇 (lesser lip of pudendum)

小阴唇为大阴唇内侧的一对薄皱襞，

色褐无毛，富有神经末梢，非常敏感。两侧小阴唇的前端相互融合，分为前后二叶包绕阴蒂，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，在正中线上形成一条横皱襞，称为阴唇系带，可因分娩损伤而消失。

四、阴蒂 (clitoris)

阴蒂在两侧小阴唇之间的顶端，有勃起性，分阴蒂头、茎、体三部分。阴蒂头富含神经末梢，极为敏感。

五、阴道前庭 (vaginal vestibule)

阴道前庭为两侧小阴唇之间的菱形区。前为阴蒂，后为阴唇系带，在前庭内尚有以下各部：

(一) 尿道口 位于阴蒂头的后下方，前庭前部。其后壁上有一对尿道旁腺或斯氏腺，其分泌物有润滑尿道口的作用。

(二) 阴道口及处女膜 阴道口位于尿道口后方，前庭的后部，其上覆有一层较薄的粘膜称处女膜 (hymen)，膜中央有一孔。处女膜可在初次性交或剧烈运动时破裂，阴道分娩后仅留下残痕。

(三) 前庭大腺 又称巴氏腺 (Bartholin's glands)，位于大阴唇后部，表面为球海绵体肌覆盖，左右各一，腺管开口于小阴唇及处女膜之间，性兴奋时分泌粘液，起润滑作用。

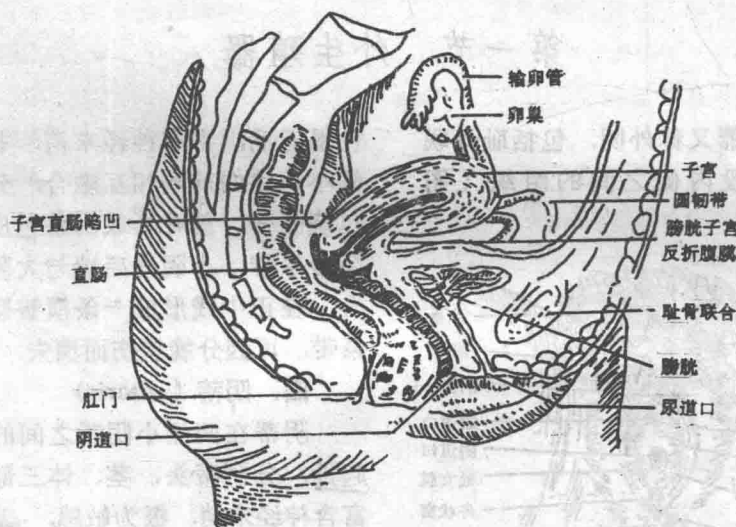
(四) 前庭球 (bulb of Vestibule) 位

于前庭两侧粘膜下的一对静脉聚集体，为 球海绵体肌所覆盖，具有勃起性。

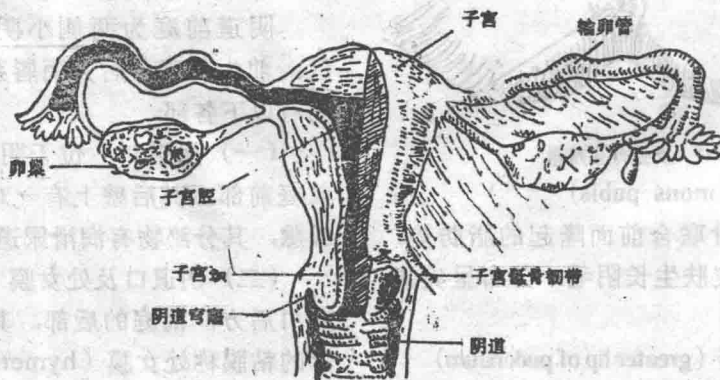
第二节 内生殖器

内生殖器的组成

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，后二者又称为子宫附件 (uterine adnexa) (图 1-2)。



(1) 矢状断面观



(2) 后面观

图 1-2 女性内生殖器

一、阴道 (vagina)

位于真骨盆下部的中央，为性交器官及经血排出与胎儿娩出的通道。上端环绕宫颈处为穹窿，分前、后、左、右四部分，后穹窿顶端与腹腔最低部位即子宫直肠陷凹贴接，可于此处作穿刺或切开手

术，下端开口于阴道口。其前壁长约 7~9cm，后壁长约 10~12cm，由粘膜、肌层、纤维层构成。粘膜色淡红，由复层鳞状上皮覆盖，无腺体。阴道壁富有皱襞及弹力纤维，故有伸展性，幼女及绝经后妇女，阴道皱襞少，上皮薄，易受创伤及感

染。

二、子宫 (uterus)

为空腔器官,腔内覆有粘膜,称子宫内
膜,青春起受卵巢激素的影响,有周
期性出血(月经)。为精子到达输卵管的通
道;受孕后,是胚胎着床、发育、成长的
场所;分娩时子宫收缩,使胎儿及其附属
物排出。

(一) 大体结构 子宫位于骨盆腔中
央,呈倒置的梨形,前面扁平,后面稍
凸。成年人的子宫长约 $7\sim 8\text{cm}$,宽 $4\sim 5\text{cm}$,厚 $2\sim 3\text{cm}$,容量约 5ml ,重约 50g 。子宫上部较宽,称子宫体,宫体上端隆突部分称子宫底,两侧为宫角,与输卵管相通。子宫下部较窄,为子宫颈。子宫体与子宫颈的比例,成年人为 $2:1$,而婴儿为 $1:2$ 。

子宫腔为一上宽下窄的三角形。子宫体与子宫颈间最狭窄的部分为子宫峡部,长约 1cm ,最狭窄处为解剖学内口,峡部的下端为宫腔内膜转变成宫颈内膜之处,又称组织学内口。子宫颈内腔呈梭形,称为子宫颈管,成年人长约 3cm ,其下端为子宫颈外口,未产妇的宫颈外口呈圆形,经产妇分娩时受到损伤而形成横裂,分为上唇(前唇)和下唇(后唇)。

(二) 组织结构 子宫体壁由内向外分为粘膜层即子宫内膜、肌层及浆膜层。粘膜层呈粉红色,表面的 $2/3$ 能发生周期性变化称功能层,靠近肌层的 $1/3$ 为基底层。肌层由平滑肌束及弹性纤维所组成,非孕时厚 0.8cm ,根据肌束排列大致分三层,内层环形、外层纵形、中层交织排列。浆膜层为覆盖子宫体的底部及前后面的腹膜,在子宫峡部向前返折以覆盖膀胱,此处的腹膜称为膀胱子宫反折腹膜,子宫后方腹膜向下经子宫颈后方及阴道后穹窿,再折向直肠,形成子宫直肠陷凹。

子宫颈主要由结缔组织构成,含有平

滑肌纤维、血管及弹力纤维,颈管粘膜为单层高柱状上皮,有腺体,能分泌粘液,宫颈的阴道部分为鳞状上皮覆盖。

(三) 子宫韧带 共有四对韧带,以维持子宫于正常位置。

1. 圆韧带 (round ligament) 起于子宫双角的前面,输卵管近端的下方,向前向下达盆壁,经腹股沟韧带,终止于大阴唇,它使子宫底保持前倾位。

2. 阔韧带 (broad ligament) 为子宫两侧达骨盆壁的一对翼形的腹膜皱襞,分前后二叶,上缘游离,内 $2/3$ 部分包围输卵管形成输卵管系膜,外侧 $1/3$ 由伞端下方延伸达骨盆壁称为骨盆漏斗韧带,卵巢与阔韧带相连处称卵巢系膜,卵巢内侧与子宫角之间的阔韧带略增厚为卵巢固有韧带,在子宫体两侧的阔韧带中有丰富的血管、淋巴、神经及大量疏松结缔组织,称子宫旁组织。

3. 主韧带 (cardinal ligament) 是子宫颈两侧和骨盆侧壁之间的一对平滑肌及结缔组织纤维束,十分坚韧,是固定子宫位置的重要组织。

4. 宫骶韧带 (uterosacral ligament) 为从宫颈后部的上侧方并向两侧绕过直肠达第 2、3 骶椎前面的筋膜,保持子宫于前倾位。

三、输卵管 (uterine tube)

是精子与卵子结合受精的部位,内侧与子宫角相连,外端游离,全长约 $8\sim 14\text{cm}$,分四部分:通入子宫壁内的部分,长约 1cm ,为间质部;间质部外侧的一段为峡部,长约 $2\sim 3\text{cm}$;在峡部外侧为管腔宽大的壶腹部,长约 $5\sim 8\text{cm}$;输卵管的末端呈漏斗状为伞部,长约 $1\sim 1.5\text{cm}$,开口于腹腔。

输卵管壁由三层构成:外为浆膜层,即腹膜;中为平滑肌层,分内环形、外纵形两层;内为粘膜层,由单层高柱状上皮

细胞组成，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四种。

四、卵巢 (ovary)

产生卵子及激素的一对性腺。表面灰白色，成年妇女的卵巢大小约 $4\text{cm} \times 3\text{cm} \times 1\text{cm}$ ，以骨盆漏斗韧带及卵巢固有韧带固定于输卵管的后下方，以卵巢系膜连接于阔韧带后叶的部位称卵巢门，血管与神经经此出入卵巢。

卵巢表面无腹膜，由单层立方上皮覆盖，称生发上皮。上皮下有一层纤维组织，称卵巢白膜，在其内为卵巢组织，分为外周部的皮质层和中心部位的髓质层，卵细胞和卵泡均位于皮质层。

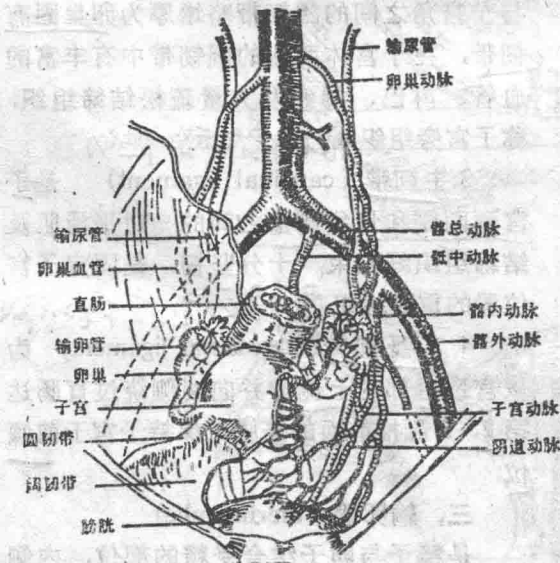


图 1-3 盆腔血管

血管、淋巴

(一) 血管 女性生殖器官的血液供应主要来自子宫动脉、卵巢动脉及阴道动脉，各部位的静脉与同名动脉伴行，数量上较动脉多，并在所属器官周围形成静脉丛 (图 1-3)。

子宫动脉为髂内动脉 (腹下动脉) 前干的分支，在腹膜后沿骨盆侧壁向下向前行，经阔韧带下缘达子宫外侧，约距子宫颈内口水平 2cm 处横跨输尿管到达子宫侧缘，由此分为上下两支，上支为主支，沿子宫侧缘上行，称子宫体支，至子宫角处又分为子宫底支、卵巢支及输卵管支。下支向下行分布于宫颈及阴道上部称子宫颈—阴道支。

卵巢动脉自腹主动脉分出 (左侧可来自左肾动脉)，在腹膜后沿腰大肌前下行至骨盆腔，跨过输尿管及髂总动脉下段，经骨盆漏斗韧带向内横行通过卵巢门进入卵巢。

阴道动脉亦为髂内动脉前干的分支，有许多小分支分布于阴道中下段。

(二) 淋巴 女性生殖器官具有丰富的淋巴管和淋巴结，与相应的血管伴行。阴道下段的淋巴主要入腹股沟淋巴结。阴道上段及子宫颈淋巴大部汇入闭孔淋巴结与髂内淋巴结；小部入髂外淋巴结及骶前淋巴结。子宫体、底、输卵管及卵巢淋巴汇入腰淋巴结。子宫体两侧淋巴沿子宫圆韧带进入腹股沟浅淋巴结。

第三节 邻近器官

女性生殖器官与盆腔内其它器官不仅位置上互相邻接，而且血管、淋巴及神经系统均有密切联系，因此，在妇产科疾病的诊断、治疗上也互有影响，亦应了解。

一、尿道 (urethra)

尿道长约 4cm，位于阴道前面，耻骨联合后面，起于膀胱三角的尖端，穿过泌尿生殖膈，止于阴道前庭前部的尿道外

口。女性尿道短而直，又接近阴道，故易发生泌尿系感染。产妇分娩时，胎头压迫过久，影响膀胱、尿道血运，若组织坏死则产生尿瘘。

二、膀胱 (urinary bladder)

膀胱位于子宫前方，为一空腔器官。膀胱壁由浆膜、肌层及粘膜三层构成。膀胱可分为顶及底两部分，膀胱底部粘膜形成膀胱三角，三角的尖向下为尿道内口。三角底的两侧为输尿管口。膀胱充盈时可影响子宫及阴道，故妇科检查及手术前必须排空膀胱。

三、输尿管 (ureter)

输尿管为一对肌性圆索状管道，长约30cm，起自肾盂，自腹膜后沿腰大肌前面下降，行至阔韧带底部时，于宫颈内口旁约2cm处，经子宫动脉的后方，与之交叉，妇科手术时应注意这种解剖关系以避免损伤输尿管。输尿管经阴道侧穹窿绕向

前方而入膀胱壁，在壁内斜行1.5~2cm，开口于膀胱三角底的外侧角。

四、直肠 (rectum)

直肠上接乙状结肠，下连肛管，全长约15~20cm，前为子宫及阴道后壁，后为骶骨，阴道后壁损伤可累及直肠发生粪瘘，分娩时会阴裂伤累及肛门括约肌为会阴Ⅲ度裂伤，直肠中段腹膜折向前上方，覆盖宫颈及子宫后壁形成子宫直肠陷凹，是腹腔最低部位，在临床上有重要意义。直肠下段无腹膜覆盖，肛管长约2~3cm，其周围有肛门内外括约肌及肛提肌。

五、阑尾 (vermiform appendix)

阑尾上接盲肠，长约7~9cm，通常位于右髂窝内，但其位置变化较大，有的末端可达右侧盆腔部位，在妊娠期阑尾的位置可随妊娠子宫的增大逐渐向上外方移位，在诊断与鉴别诊断时必需注意。

第四节 骨盆与骨盆底

一、骨盆 (pelvis)

(一) 骨盆的组成 由骶骨(sacrum)、尾骨(coccyx)及左右髋骨(hip bone)组成。髋骨又由髌骨、坐骨及耻骨融合而成。骶骨由五块骶椎合成，尾骨由4~5块尾椎合成(图1-4)。



图1-4 妇女的正常骨盆

骨盆的三个主要关节为骶髂关节、骶

尾关节及耻骨联合，耻骨联合为纤维软骨连结，其上、下附有耻骨韧带。

骨盆各部之间的韧带，以骶、尾骨与坐骨结节之间的骶结节韧带和骶、尾骨与坐骨棘之间的骶棘韧带较为重要(图1-5)。

(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。

1. 假骨盆 又称大骨盆，前为腹壁下部，两侧为髌骨翼，后为第5腰椎，假骨盆与产道无直接关系，但测量假骨盆的径线可以作为了解真骨盆的参考。

2. 真骨盆 又称小骨盆，是胎儿娩出的通道，故又称骨产道。真骨盆有上、下两口即骨盆入口及出口，两口之间称骨盆

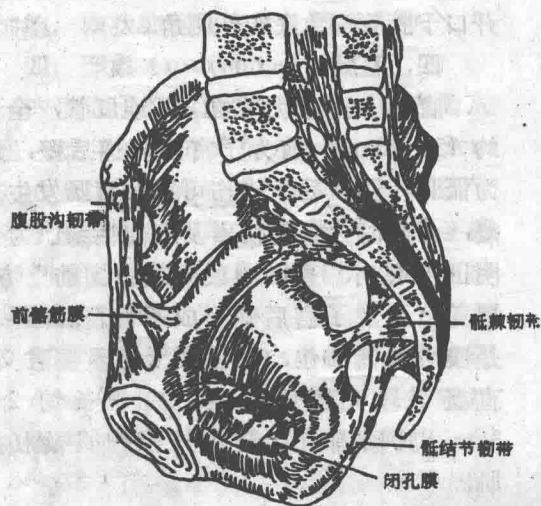


图 1-5 骨盆的韧带

腔，呈前浅后深的弯曲筒状。其前壁为耻骨联合，两侧为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹

及其韧带，后壁为骶骨及尾骨。坐骨棘位于真骨盆的中部，可经肛诊或阴道检查触到。骶骨的前面凹陷形成骶窝。骶骨上缘向前凸起形成骶岬，为骨盆内测量的重要据点，耻骨两降支构成耻骨弓，正常角度为 $90^{\circ} \sim 100^{\circ}$ ，通常女性骨盆较男性骨盆宽而浅，有利于胎儿娩出。

二、骨盆底 (pelvic floor)

由多层肌肉和筋膜组成，封闭骨盆出口，以承载盆腔脏器并保持其正常位置。

(一) 外层 位于外生殖器及会阴皮肤及皮下组织的内面。由会阴浅层筋膜及其下的浅肌肉层组成，即会阴浅横肌、球海绵体肌、坐骨海绵体肌及肛门括约肌。肌肉的肌腱会合于阴道外口与肛门之间，称为中心腱 (图 1-6)。

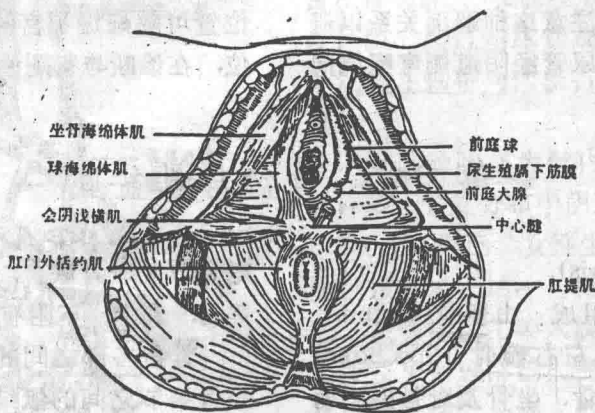


图 1-6 骨盆底浅层肌肉

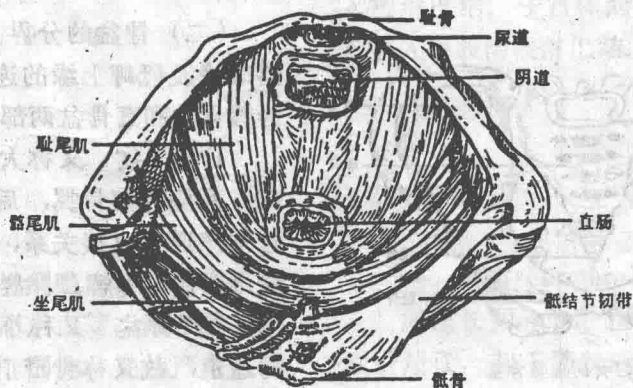


图 1-7 骨盆底深层肌肉

(二) 中层 即泌尿生殖膈。由两层筋膜及一薄层肌肉组成, 覆盖于骨盆出口的前部三角形平面上, 有尿道及阴道穿过。两层筋膜间有一对由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, 由肛提肌和覆盖在肌肉内、外面的筋膜组成。尿道、阴道及直肠经此通过。肛提肌由左右对称的三角形肌肉板组成, 两侧肌肉对合成漏斗状, 每侧肛提肌又由耻尾肌、髂尾肌及坐骨尾骨肌三部分组成 (图 1-7)。

会阴 指阴道口与肛门之间的软组织, 包括皮肤、肌肉及筋膜, 为骨盆底的一部分。

会阴体 厚约 3~4cm, 由外向内逐渐变狭而呈楔状, 外表为皮肤及皮下脂肪, 内层为会阴中心腱。中心腱联合一对肛提肌和筋膜, 此外, 会阴浅横肌、球海绵体肌和肛门外括约肌亦与此腱会合。

妊娠后会阴组织变松软, 有利于分娩。

(闫晓琴、廖子妹)

第二章 女性生殖系统生理

第一节 妇女一生各阶段的生理特点

妇女一生可划分为六个阶段，各阶段有不同的生理特点。

一、新生儿期 (neonatal period)

出生后 4 周内为新生儿期。出生时乳房可略隆起，出生后性激素骤减，子宫内膜剥落而有少量阴道流血或少量乳汁分泌，数日内自然消退。

二、幼童期 (childhood)

新生儿期以后至 10 岁左右为幼童期。体格生长发育，而性腺和生殖器官则维持幼稚状态。子宫小，宫颈与宫体之比为 2:1。10 岁以后乳房及生殖器官开始发育。

三、青春期 (adolescence)

从幼稚向成熟发育的过渡时期，一般在 13~18 岁之间，全身体格发育，性器官及第二性征迅速发育，月经来潮。第二性

征是指生殖器以外的女性特征，如声音较高，乳房丰满，腋毛和阴毛出现，骨盆呈现女性型。

四、性成熟期 (sexual maturity)

自 18 岁开始，历时约 30 年，生殖器官有周期性变化，月经规律，生育功能旺盛。

五、更年期 (perimenopausal period)

妇女卵巢功能逐渐衰退，生殖器官逐渐萎缩，向老年衰退的过渡时期。此期可始于 40 岁，历时 10~20 年。经历绝经前、绝经期和绝经后三个阶段。最后一次月经称绝经，一般在 50 岁左右。

六、老年期 (senility)

60 岁后，机体各器官逐渐老化，卵巢功能消退，骨质代谢失常，引起骨质疏松，易发生骨折，脂肪沉着，趋向肥胖。

第二节 月经的临床表现

月经是妇女子宫内膜周期性脱落伴有出血的表现，为性功能成熟的一项标志。

一、初潮

第一次月经来潮称初潮 (menarche)。年龄在 12~18 岁之间，多数在 13~15 岁。

二、月经周期

从月经来潮的第一天至下次月经来潮的第一天作为一个月经周期，一般为 28~30 天。提前或延后 3 天仍属正常。

三、月经期

月经持续的天数称月经期，一般为 3~7 天。

四、月经的特征

一次月经的出血量约为 30~50ml，以月经第 2~3 天较多，以后逐渐减少。月经血中含有子宫内膜碎片、宫颈粘液及脱落的阴道细胞，血色暗红，粘稠不凝，因子宫内膜中含有激活因子，能使血中纤溶酶原成为纤溶酶，导致经血中纤维蛋白裂

解,使经血不凝。

月经来潮一般不影响妇女的生活和工

作,有时因经期盆腔充血可引起腰骶部酸胀和下腹部重坠感。

第三节 卵巢的功能及其周期性变化

卵巢是女性的性腺,其功能有二,一是生殖功能,提供成熟的卵子;二是分泌功能,分泌性激素支持生殖。

卵泡的周期性变化

一、卵泡 (graafin follicle) 的发育和成熟

妇女一生中全部卵细胞都在胎儿期增殖生成。新生儿的卵巢内约有 10~50 万个始基卵泡,但 90% 以上在开始发育后不久即萎缩成为闭锁卵泡,仅在生育时间内才有数百个卵泡完全发育成熟。每一始基卵泡含有一个卵母细胞,周围有一层原始的卵泡细胞,也称颗粒细胞,二者之外还围有一层基膜。青春期后,有的始基卵泡内的卵母细胞增大,颗粒细胞增生,其表面合成更多促卵泡激素 (FSH) 受体,并分泌一种粘多糖,在卵母细胞周围形成透明

带,透明带外围的颗粒细胞排列成放射状,称放射冠。在 FSH 作用下卵泡周围的间质细胞分化成内外二层卵泡膜细胞,在雌激素和 FSH 的协同作用下,卵泡膜细胞及颗粒细胞合成促黄体生成素 (LH) 受体,自循环中渗出的液体以及蛋白质和激素积聚于颗粒细胞之间的间隙中形成卵泡液,随着卵泡液的增多,卵母细胞及其周围的颗粒细胞被推向一侧,形成小丘状突入卵泡液中,称卵丘。此时称之为生长卵泡或发育中的卵泡 (图 2-1)。

卵泡继续发育,卵泡液增多,体积增大并移行至卵巢表面。卵泡液中甾体激素含量升高出现一些水解酶,分解粘多糖,使卵泡液的胶质渗透压增高,同时颗粒细胞表面的 FSH 受体略减而 LH 受体增加,细胞内脂醇物质积聚,这时的卵泡称为成熟卵泡。每一月经周期中一般只有一个卵泡发育成熟,其余的则闭锁。

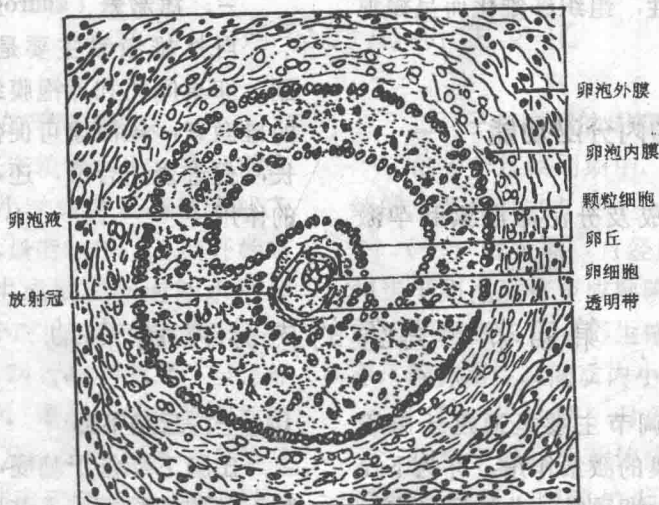


图 2-1 发育中的卵泡

二、排卵 (ovulation)

当突起于卵巢表面的卵泡完全成熟,直径达到 18mm 时,卵泡膜和卵巢包膜破裂,卵母细胞及周围的颗粒细胞一起被缓慢地挤出称之为排卵。排卵的机理尚未完全阐明,有人认为,卵泡膜和卵巢包膜被卵泡液中的水解酶分解而破裂,卵泡液中的前列腺素使卵泡周围的纤维状组织收缩,有助于卵子的排出,排卵时卵母细胞完成第一次成熟分裂(减数分裂),并开始进行第二次成熟分裂。排卵一般发生在月经前 14 天左右,可在两侧卵巢轮流发生或一侧卵巢连续发生。

三、黄体 (corpus luteum)

排卵后,卵泡壁塌陷,泡膜内血管破裂,血液流入腔内凝成血块形成血体,卵泡壁的破口被纤维蛋白封闭而修复,血被吸收后形成黄体,卵泡内残留下的细胞在 LH 作用下积聚黄色的类脂质颗粒成为黄体细胞,排卵后 7~8 日,黄体发育增大达到高峰,色黄,突起于卵巢表面为成熟黄体。

四、白体 (corpus albicans)

卵子排出后,若未受精,则于排卵后 9~10 天,黄体开始萎缩,8~10 周后,衰竭的黄体细胞变性,组织纤维化而呈瘢痕状,称为白体。

卵巢的内分泌功能

卵巢主要合成及分泌雌激素和孕激

素,亦分泌少量的雄激素,此三种性激素的化学结构与胆固醇相似,故称类固醇激素。

一、雌激素 (estrogen)

天然雌激素有雌二醇、雌酮及其代谢产生的雌三醇。主要由卵泡内膜细胞和黄体细胞分泌。雌激素的功能有:促使卵泡及子宫发育,使子宫内膜增殖,增加子宫对催产素的敏感性,使宫颈腺体分泌粘液量增多,变稀薄,加强输卵管的蠕动,使大小阴唇发育丰满,色素沉着,促进阴道上皮增生、角化,细胞内糖原增加,保持阴道呈弱酸性,促进乳腺管增生,大量雌激素可抑制泌乳,促进水钠潴留及骨中钙的沉积。

二、孕激素 (progestin)

天然孕激素以孕酮及 17 α -羟孕酮为主,主要由黄体颗粒细胞合成和分泌。孕激素的功能有:抑制子宫收缩,使已受雌激素影响的增殖期子宫内膜转变为分泌期,抑制宫颈腺体分泌粘液,使之粘稠,抑制输卵管蠕动,加速阴道上皮脱落,在雌激素、生乳素的协同作用下使乳腺腺泡发育,使正常妇女体温在排卵后升高 0.3℃~0.5℃,促进水与钠的排泄。

三、雄激素 (androgen)

自然雄激素主要是睾丸素和雄烯二酮,卵巢间质和卵泡膜细胞可产生极少量的雄激素,雄激素可促使阴毛、腋毛的生长,促进蛋白合成,还有刺激红细胞生成的作用。

第四节 月经的内分泌调节轴

月经周期的调节主要是通过丘脑下部、脑垂体和卵巢的激素作用,称为下丘脑——脑垂体——卵巢轴。此轴又受中枢神经系统的调控。

一、丘脑下部

丘脑下部位于脑底,亦称下丘脑,丘脑下部的神经细胞尤其中间隆突部位分泌肽类的释放激素及抑制激素,促性腺释放