

*xinbian
shiyongfuchankexue*

新编实用妇产科学

主编：初永丽 郭玉华 李爱清 管延亮



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press

新编实用妇产科学

主 编：初永丽 郭玉华 李爱清 管延亮

副主编：高晓莉 滕立红 杨绍文 隋淑彦

张丽娟 关彦红 成珍芝 王 萍

编 委：(按姓氏笔画排序)

王 萍 关彦红 成珍芝 初永丽

李爱清 张丽娟 杨绍文 郭玉华

高晓莉 隋淑彦 滕立红 管延亮

第二军医大学出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

新编实用妇产科学/初永丽等主编. —上海: 第二军医大学出版社, 2010.7

ISBN 978-7-5481-0086-7

I. ①新... II. ①初... III. ①妇科学②产科学 IV. ①R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2010) 第 149432 号

出版人 石进英

责任编辑 王 楠

新编实用妇产科学

主编 初永丽 郭玉华 李爱清 管延亮

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码: 200433

电话/传真: 021-65493093

全国各地新华书店经销

青州市新希望彩印有限公司印刷

开本: 787×1092 1/16 印张: 27.25 字数: 700 千字

2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-0086-7/R · 892

定价: 69.00 元

参编人员一览表

(按姓氏笔画排序)

- | | |
|-----|---------------|
| 王 萍 | 山东省阳信县中医院 |
| 关彦红 | 山东省即墨市中医院 |
| 成珍芝 | 山东省即墨市中医院 |
| 初永丽 | 山东省烟台毓璜顶医院 |
| 李爱清 | 山东省沂源县人民医院 |
| 张丽娟 | 山东省即墨市中医院 |
| 杨绍文 | 山东省青岛市中心医院 |
| 郭玉华 | 山东省高密市人民医院 |
| 高晓莉 | 山东省招远市人民医院 |
| 隋淑彦 | 山东省即墨市中医院 |
| 滕立红 | 山东省招远市人民医院 |
| 管延亮 | 山东省青岛市黄岛区中医医院 |

目 录

第一章 女性生殖系统解剖与生理	(1)
第一节 女性生殖系统解剖	(1)
第二节 女性生殖系统生理	(6)
第二章 妇女保健	(12)
第一节 青春期保健	(12)
第二节 婚前保健	(14)
第三节 围生保健	(16)
第四节 非孕期保健	(17)
第五节 围绝经期及老年保健	(19)
第三章 外阴及阴道炎	(21)
第一节 非特异性外阴炎	(21)
第二节 前庭大腺炎、脓肿	(22)
第三节 真菌性阴道炎	(23)
第四节 滴虫性阴道炎	(25)
第五节 细菌性阴道炎	(26)
第六节 阴道假丝酵母菌病	(26)
第七节 老年性阴道炎	(27)
第八节 婴幼儿阴道炎	(28)
第四章 子宫颈炎	(29)
第一节 急性子宫颈炎	(29)
第二节 慢性子宫颈炎	(30)
第五章 子宫内膜炎症	(37)
第一节 急性子宫内膜炎	(37)
第二节 慢性子宫内膜炎	(38)
第六章 输卵管卵巢炎	(40)
第一节 急性输卵管卵巢炎	(40)
第二节 慢性输卵管卵巢炎	(44)

第七章 盆腔炎	(48)
第一节 急性盆腔炎	(48)
第二节 慢性盆腔炎	(51)
第三节 盆腔脓肿	(54)
第八章 生殖系统结核	(56)
第一节 输卵管结核	(56)
第二节 结核性子宫颈炎	(61)
第九章 性传播性疾病	(63)
第一节 淋病	(63)
第二节 梅毒	(66)
第三节 非淋菌性尿道炎	(72)
第四节 尖锐湿疣	(73)
第五节 生殖器疱疹	(77)
第六节 衣原体感染	(78)
第七节 获得性免疫缺陷综合征	(79)
第十章 生殖系统肿瘤	(82)
第一节 外阴良性肿瘤	(82)
第二节 外阴上皮内瘤样病变	(83)
第三节 外阴鳞状细胞癌	(85)
第四节 外阴恶性黑色素瘤	(90)
第五节 外阴基底细胞癌	(92)
第六节 原发性阴道鳞状细胞癌	(93)
第七节 阴道透明细胞腺癌	(97)
第八节 阴道肉瘤	(99)
第九节 阴道恶性黑色素瘤	(100)
第十节 子宫肌瘤	(101)
第十一节 宫颈上皮内瘤样病变	(105)
第十二节 子宫颈癌	(112)
第十三节 子宫内膜癌	(123)
第十四节 子宫颈肉瘤	(127)
第十五节 卵巢肿瘤	(128)
第十六节 输卵管恶性肿瘤	(135)
第十七节 葡萄胎	(139)

第十八节 侵蚀性葡萄胎	(143)
第十九节 绒毛膜癌	(147)
第十一章 子宫内膜异位症及子宫腺肌症	(150)
第一节 子宫内膜异位症	(150)
第二节 子宫腺肌症	(158)
第十二章 月经失调	(160)
第一节 无排卵性功能失调性子宫出血	(160)
第二节 排卵性功能失调性子宫出血	(166)
第三节 闭经	(168)
第四节 原发性痛经	(170)
第五节 经前期综合征	(176)
第六节 更年期综合征	(181)
第七节 多囊卵巢综合征	(186)
第八节 高催乳素血症	(193)
第十三章 生殖器畸形	(198)
第一节 处女膜闭锁	(198)
第二节 先天性无阴道	(200)
第三节 阴道隔	(201)
第四节 子宫发育异常	(202)
第五节 输卵管发育异常	(207)
第六节 卵巢发育异常	(208)
第七节 两性畸形	(209)
第八节 45X 综合征	(214)
第十四章 生殖器官损伤	(216)
第一节 外阴阴道损伤	(216)
第二节 子宫脱垂	(217)
第三节 子宫穿孔	(223)
第四节 尿瘘	(224)
第五节 粪瘘	(232)
第六节 应力性尿失禁	(233)
第七节 阴道异物	(236)
第八节 阴道腐蚀性损伤	(237)

第十五章 正常分娩处理	(239)
第一节 分娩先兆及临产处理	(239)
第二节 产程的划分与处理	(239)
第三节 产程图及分娩监护仪	(242)
第四节 院外接生与急产处理	(244)
第十六章 异常分娩	(245)
第一节 产力异常	(245)
第二节 产道异常	(247)
第三节 胎位异常	(253)
第十七章 妊娠时限异常	(257)
第一节 流产	(257)
第二节 早产	(263)
第三节 过期妊娠	(267)
第十八章 妊娠特有疾病	(271)
第一节 妊娠高血压综合征	(271)
第二节 妊娠剧吐	(279)
第三节 妊娠期肝内胆汁淤积症	(283)
第十九章 异位妊娠	(288)
第二十章 多胎妊娠与巨大儿	(294)
第一节 多胎妊娠	(294)
第二节 巨大胎儿	(295)
第二十一章 胎儿发育异常及死胎	(297)
第一节 胎儿宫内生长迟缓	(297)
第二节 死胎	(301)
第三节 联体双胎畸形	(302)
第二十二章 羊水异常	(303)
第一节 羊水过多	(303)
第二节 羊水过少	(307)
第二十三章 妊娠晚期出血	(309)
第一节 前置胎盘	(309)
第二节 胎盘早期剥离	(310)
第二十四章 胎儿窘迫与胎膜早破	(312)
第一节 胎儿窘迫	(312)

第二节 胎膜早破	(313)
第二十五章 妊娠并发症	(316)
第一节 妊娠合并心脏病	(316)
第二节 妊娠合并病毒性肝炎	(318)
第三节 妊娠合并糖尿病	(320)
第四节 妊娠合并贫血	(331)
第五节 特发性血小板减少性紫癜	(340)
第六节 妊娠合并急性阑尾炎	(342)
第七节 妊娠合并肠梗阻	(344)
第八节 妊娠合并肺结核	(346)
第九节 妊娠合并感染	(348)
第十节 妊娠合并性传播疾病	(353)
第二十六章 分娩期并发症	(362)
第一节 子宫破裂	(362)
第二节 羊水栓塞	(364)
第三节 产后出血	(368)
第四节 脐带异常	(374)
第二十七章 异常产褥	(376)
第一节 产褥中暑	(376)
第二节 产褥感染	(378)
第三节 急性乳房化脓性炎症	(386)
第四节 晚期产后流血	(389)
第二十八章 计划生育	(392)
第一节 宫内节育器	(392)
第二节 药物避孕	(396)
第三节 免疫避孕法	(400)
第四节 自然避孕法	(402)
第五节 终止妊娠	(403)
第六节 屏障避孕	(410)
第七节 女性绝育术	(412)
第八节 输卵管复通术	(414)
第九节 节育手术并发症	(415)

第一章 女性生殖系统解剖与生理

第一节 女性生殖系统解剖

一、外生殖器

外生殖器指生殖器官的外露部分,称为外阴。外阴位于两股内侧之间,前为耻骨联合,后为会阴,由阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂和阴道前庭组成。

〔一〕阴阜

阴阜为耻骨联合前方的皮肤隆起。青春期开始生长呈倒三角形分布的阴毛。

〔二〕大阴唇

大阴唇为两股内侧一对纵行隆起的皮肤皱襞,自阴阜向后延伸至会阴。外侧面为皮肤,有阴毛,内含皮脂腺和汗腺;内侧面湿润似黏膜。皮下为疏松结缔组织和脂肪组织,含丰富血管、淋巴管和神经,受外伤后易形成血肿。

〔三〕小阴唇

小阴唇为位于两侧大阴唇内侧一对薄皮肤皱襞。表面湿润,无毛,富含神经末梢。前端融合并分为前后两叶,前叶形成阴蒂包皮,后叶形成阴蒂系带。后端会合,在正中线形成阴唇系带。

〔四〕阴蒂

阴蒂位于两小阴唇顶端下方,部分被阴蒂包皮围绕,由海绵体构成,可勃起。阴蒂头富含神经末梢,为性反应器官。

〔五〕阴道前庭

阴道前庭为菱形区域,前为阴蒂,后为阴唇系带,两侧为小阴唇。阴道前庭有:

1. 前庭球 又称球海绵体,位于前庭两侧,由勃起组织构成。
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,黄豆大,左右各一。腺管细长(1~2 mm),向内侧开口于阴道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。若腺管口闭塞,形成前庭大腺囊肿或前庭大腺脓肿。
3. 尿道外口 位于阴蒂头后下方,其后壁上有一对尿道旁腺。开口小,易有细菌潜伏。
4. 阴道口及处女膜 阴道口位于尿道外口后方的前庭后部。其周缘覆有一层较薄黏膜皱襞,称处女膜。处女膜孔可因性交或剧烈运动而破裂,并受分娩影响,产后仅留处女膜痕。

二、内生殖器

女性内生殖器位于真骨盆内,包括阴道、子宫、输卵管和卵巢。

[一] 阴道

阴道是性交器官,也是月经血排出及胎儿娩出通道。位于真骨盆下部中央,为上宽下窄的管道,前壁长7~9 cm,与膀胱和尿道相邻;后壁长10~12 cm,与直肠贴近。上端包绕宫颈阴道,下端开口于阴道前庭后部。宫颈与阴道间的圆周状隐窝称阴道穹隆,分前、后、左、右4个部分。后穹隆最深,与直肠子宫陷凹紧密相邻,临床上可经此处穿刺或引流。阴道壁自内向外由黏膜、肌层和纤维组织膜构成。黏膜层由复层鳞状上皮覆盖,无腺体;有许多横行皱襞,伸展性较大;受性激素影响有周期性变化。肌层由内环和外纵两层平滑肌构成。纤维组织膜与肌层紧密黏贴。阴道壁富有静脉丛,损伤后易出血或形成血肿。

[二] 子宫

子宫是孕育胚胎、胎儿和产生月经的器官。位于盆腔中央,前为膀胱,后为直肠,下端接阴道,两侧有输卵管和卵巢。宫底位于骨盆入口平面以下,宫颈外口位于坐骨棘水平稍上方。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托作用。

子宫是有腔壁厚的肌性器官,呈前后略扁的倒置梨形,重约50 g,长7~8 cm,宽4~5 cm,厚2~3 cm,容量约5 ml。子宫上部较宽,称宫体;宫体顶部称宫底;宫底两侧称宫角。子宫下部较窄,呈圆柱状,称宫颈。宫体与宫颈之比,女童为1:2,成年妇女为2:1,老年妇女为1:1。宫腔呈倒三角形,两侧通输卵管,尖端朝下、通宫颈管。宫体与宫颈之间形成最狭窄的部分称子宫峡部,非孕时长约1 cm,其上端因解剖上狭窄称解剖学内口;其下端的子宫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7~10 cm,形成子宫下段,成为软产道一部分。宫颈内腔呈梭形,称宫颈管,成年妇女长2.5~3.0 cm,其下端称宫颈外口,通向阴道。宫颈下部伸入阴道内,称宫颈阴道部。未产妇的宫颈外口呈圆形;已产妇受分娩影响形成横裂。

1. 组织结构 宫体和宫颈的组织结构不同。宫体壁由内向外分为子宫内膜层、肌层和浆膜层3层。子宫内膜分为致密层、海绵层和基底层3层。内膜表面2/3为致密层和海绵层,统称功能层,受卵巢性激素影响发生周期变化而脱落。基底层为靠近子宫肌层的1/3内膜,不受卵巢性激素影响,不发生周期变化。子宫肌层较厚,非孕时厚约0.8 cm,由大量平滑肌束和少量弹力纤维组成,分为内层(肌纤维纵行排列)、中层(肌纤维交叉排列)、外层(肌纤维横行排列)3层。子宫收缩时压迫血管能有效控制子宫出血。子宫浆膜层在子宫前面,形成膀胱子宫陷凹;在子宫后面,形成直肠子宫陷凹。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。宫颈管黏膜为单层高柱状上皮,黏膜内腺体分泌碱性黏液,形成黏液栓堵塞宫颈管。黏液栓成分及性状受性激素影响,发生周期变化。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是宫颈癌的好发部位。

2. 子宫韧带 共有:①圆韧带(有维持子宫呈前倾位置的作用);②阔韧带(有前后两叶,其上缘游离,外1/3部移行为骨盆漏斗韧带或称卵巢悬韧带。卵巢内侧与宫角之间的阔韧带称卵巢固有韧带或卵巢韧带。在输卵管以下、卵巢附着处以上的阔韧带称输卵管系膜。在宫体两侧的阔韧带中有丰富的血管、神经、淋巴管,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(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和结缔组织纤维束，是固定宫颈位置、防止子宫下垂的主要结构)；④宫骶韧带(含平滑肌和结缔组织，短厚有力，向后向上牵引宫颈，维持子宫前倾位置)。若子宫韧带、盆底肌及其筋膜薄弱或受损伤，可导致子宫脱垂。

〔三〕 输卵管

输卵管为一对细长、弯曲的肌性管道，位于阔韧带上缘内，内侧与宫角相连通，外端游离呈伞状，与卵巢相近。全长8~14 cm，是精子和卵子相遇受精的场所，也是向宫腔运送受精卵的通道。

输卵管由内向外分为4个部分：间质部(潜行在子宫壁内部分，长约1 cm，管腔最窄)、峡部(细而较直，管腔较窄，长2~3 cm)、壶腹部(管腔宽大且弯曲，长5~8 cm，内含丰富皱襞)、伞部(长1~1.5 cm，开口于腹腔，开口处有许多指状突起，有“拾卵”作用)。输卵管由3层构成：外层(浆膜层)、中层(平滑肌层，肌肉收缩有协助拾卵、运送受精卵、阻止经血逆流和宫腔内感染向腹腔内扩散的作用)和内层(黏膜层)。黏膜层由单层高柱状上皮覆盖。上皮细胞分为4种：纤毛细胞(纤毛摆动，能协助运送卵子)、无纤毛细胞(有分泌作用又称分泌细胞)、楔状细胞(可能是无纤毛细胞的前身)和未分化细胞(又称游走细胞，是上皮的储备细胞)。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，均受性激素影响而有周期变化。

〔四〕 卵巢

卵巢为一对扁椭圆形性腺。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。成年女性卵巢大小约4 cm×3 cm×1 cm，重5~6 g，灰白色；绝经后卵巢变小变硬，阴道检查不易触到。卵巢有生殖功能和内分泌作用。卵巢表面无腹膜，由生发上皮覆盖。上皮深面有一层致密纤维组织，称卵巢白膜。再往内为卵巢实质，外层称皮质，内层称髓质。皮质是卵巢的主体，由各级发育卵泡、黄体 and 它们退化形成的残余结构及间质组织组成；髓质由疏松结缔组织及丰富的血管、神经、淋巴管以及少量与卵巢韧带相延续的平滑肌纤维构成。

三、女性生殖器官血管、淋巴和神经

女性生殖器官的血管与淋巴管相伴行，各器官间静脉及淋巴管以丛状、网状相吻合。

〔一〕 血管及其分支

内外生殖器官的血液供应主要来自卵巢动脉、子宫动脉、阴道动脉及阴道内动脉。盆腔静脉与同名动脉伴行，并在相应器官及其周围形成静脉丛，并相互吻合，使盆腔静脉感染容易蔓延。

1. 卵巢动脉 自腹主动脉发出。经卵巢门进入卵巢。卵巢动脉有分支走行于输卵管系膜内供应输卵管，其末梢在宫角附近与子宫动脉的卵巢支相吻合。

2. 子宫动脉 为髂内动脉前干分支。到达子宫外侧，相当于宫颈内口水平约2 cm处，横跨输尿管至子宫侧缘，分上下两支：上支较粗，称宫体支，至宫角处又分宫底支(分布于宫底部)、输卵管支(分布于输卵管)及卵巢支(与卵巢动脉末梢吻合)；下支较细，称宫颈-阴道支(分布于宫颈及阴道上段)。

3. 阴道动脉 为髂内动脉前干分支。分布于阴道中下段前后壁、膀胱顶及膀胱颈。阴道动脉与子宫动脉阴道支和阴部内动脉分支相吻合。阴道中段由阴道动脉供应，阴道下段主要由阴部内动脉和痔中动脉供应。

4. 阴部内动脉 为髂内动脉前干终支。分出4支：痔下动脉（分布于直肠下段及肛门部）、会阴动脉（分布于会阴浅部）、阴唇动脉（分布于大、小阴唇）、阴蒂动脉（分布于阴蒂及前庭球）。

〔二〕淋巴分布与生殖器官淋巴的流向

女性生殖器官和盆腔有丰富的淋巴系统，淋巴结沿相应血管排列，成群或成串分布。分为外生殖器淋巴与盆腔淋巴2组。

1. 外生殖器淋巴

(1) 腹股沟浅淋巴结：分上下两组。上组收纳外生殖器、阴道下段、会阴及肛门部的淋巴；下组收纳会阴及下肢的淋巴。其输出管大部分汇入腹股沟深淋巴结，少部分汇入髂外淋巴结。

(2) 腹股沟深淋巴结：收纳阴蒂、腹股沟浅淋巴，汇入髂外及闭孔等淋巴结。

2. 盆腔淋巴 分为3组：髂淋巴组（由髂内、髂外及髂总淋巴结组成）、骶前淋巴组（位于骶骨前面）和腰淋巴组（位于腹主动脉旁）。

阴道下段淋巴主要汇入腹股沟浅淋巴结。阴道上段淋巴与宫颈淋巴回流相同，大部汇入髂内及闭孔淋巴结，小部汇入髂外淋巴结，并经宫骶韧带汇入骶前淋巴结。宫体、宫底、输卵管、卵巢淋巴均汇入腰淋巴结，小部分汇入髂外淋巴结。宫体两侧淋巴沿圆韧带汇入腹股沟浅淋巴结。当内外生殖器官发生感染或癌瘤时，往往沿各部回流的淋巴管扩散，引起相应淋巴结肿大。

〔三〕内外生殖器官神经支配

由躯体神经和自主神经共同支配。

1. 外生殖器的神经支配 主要由阴部神经支配。分成3支：会阴神经、阴蒂背神经及肛门神经（又称痔下神经），分布于会阴、阴唇及肛门周围。

2. 内生殖器的神经支配 主要由交感神经和副交感神经支配。交感神经纤维进入盆腔后分为卵巢神经丛（分布于卵巢和输卵管）和骶前神经丛（分布于宫体、宫颈、膀胱上部等）。子宫平滑肌有自主节律活动，完全切除其神经后仍能有节律性收缩，并能完成分娩活动。低位截瘫产妇仍能自然分娩。

四、骨盆

女性骨盆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、形状直接影响分娩过程。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. 骨骼 由骶骨（由5~6块骶椎融合而成，上缘明显向前突出，称骶岬，是测量对角径的重要据点）、尾骨（由4~5块尾椎合成）及左右两块髋骨（由髂骨、坐骨和耻骨融合而成）组成。

2. 关节 包括耻骨联合、骶髂关节和骶尾关节。在骨盆的前方两耻骨之间由纤维软骨连接，称为耻骨联合。在骨盆后方，两髂骨与骶骨相接，形成骶髂关节。骶尾关节有一定活动度。

3. 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，韧带松弛，

有利于分娩。

〔二〕骨盆的分界

以耻骨联合上缘、髂耻线及髂耻上缘的连线为界，将骨盆分为假骨盆和真骨盆。假骨盆位于骨盆分界线之上，为腹腔的一部分。假骨盆与产道无直接关系，假骨盆某些径线长短可作为了解真骨盆大小的参考。真骨盆是胎儿娩出的骨产道。真骨盆有上、下两口，上口为骨盆入口，下口为骨盆出口，两口之间为骨盆腔。骨盆腔后壁是骶骨和尾骨，两侧为坐骨、坐骨棘和骶棘韧带，前壁为耻骨联合和耻骨支。坐骨棘位于真骨盆中部，肛诊或阴道诊可触及。坐骨棘间径是衡量中骨盆大小的径线，又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。骨盆腔前浅后深，其中轴为骨盆轴，分娩时胎儿沿此轴娩出。

〔三〕骨盆的类型

根据女性骨盆形状分为4种类型。

1. 女型 为女性正常骨盆，最常见。入口呈横椭圆形，入口横径较前后径稍长。骨盆侧壁直，坐骨棘不突出，耻骨弓较宽，坐骨棘间 ≥ 10 cm。我国妇女约占半数。

2. 扁平型 较常见。入口呈扁椭圆形，横径大于前后径。耻骨弓宽，骶骨失去正常弯度，变直向后翘或深弧型，故骨盆浅。我国妇女约占25%。

3. 类人猿型 骨盆入口呈长椭圆形，入口前后径大于横径。骨盆两侧壁稍内聚，坐骨棘较突出，坐骨切迹较宽，耻骨弓较窄，骶骨向后倾斜，故骨盆前部较窄而后部较宽。骶骨往往有6节，类人猿型骨盆较其他类型深。我国妇女约占15%。

4. 男型 少见。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，骶骨较直而前倾，出口后矢状径较短。骨盆腔呈漏斗形。

上述4种骨盆基本类型是理论上分类，临床所见多是混合型骨盆。

五、骨盆底

〔一〕骨盆底

由多层肌肉和筋膜构成，封闭骨盆出口，承托并保持盆腔脏器于正常位置。骨盆底由外向内分为3层。

1. 外层 由会阴浅筋膜及其深面的3对肌肉（球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌）及肛门外括约肌组成。球海绵体肌收缩时能紧缩阴道，又称阴道括约肌。

2. 中层 为泌尿生殖膈。由上下两层筋膜及其间会阴深横肌及尿道括约肌（环绕尿道，控制排尿）组成，其中有尿道和阴道穿过。

3. 内层 为盆膈。是骨盆底最坚韧的一层，由肛提肌及其内、外面各覆一层筋膜组成。有尿道、阴道和直肠穿过。肛提肌构成骨盆底大部分。每侧肛提肌自前内向后外分别是耻尾肌、髂尾肌和坐尾肌。肛提肌起最重要的支持作用。因肌纤维在阴道和直肠周围交织，有加强肛门和阴道括约肌的作用。

当骨盆底组织支持作用减弱时，容易发生相应部位器官松弛、脱垂或功能缺陷。骨盆腔分为前、中、后3部分，前骨盆腔可发生膀胱和阴道前壁脱垂，中骨盆腔可发生子宫和阴道穹隆脱垂，后骨盆腔可发生直肠和阴道后壁脱垂。可见骨盆底结构和功能出现异常，能影响盆腔脏器的位置与功能，并能引起分娩障碍；分娩又可不同程度地损伤骨盆底。

[二] 会阴

会阴是指位于阴道口和肛门之间的楔形软组织,厚3~4 cm,由外向内为皮肤、筋膜、部分肛提肌和会阴中心腱。中心腱由部分肛提肌及其筋膜和会阴浅横肌、会阴深横肌、球海绵体肌及肛门外括约肌的肌腱共同交织而成。

会阴伸展性大,妊娠后期会阴组织变软,有利于分娩。分娩时应保护会阴,避免发生裂伤。

六、邻近器官

当女性生殖器官出现病变时,能够累及邻近器官。

[一] 尿道

女性尿道短(4~5 cm)而直,与阴道邻近,容易引起泌尿系统感染。

[二] 膀胱

盆底肌肉及其筋膜受损时,膀胱与尿道可随宫颈及阴道前壁一并脱出。

[三] 输尿管

全长约30 cm,内径最细3 cm,最粗8 cm。起自肾盂,在腹膜后沿腰大肌前面偏中线侧下行(腰段);在骶髂关节处跨髂外动脉起点的前方进入骨盆腔(盆段),继续沿髂内动脉下行,到达阔韧带基底部向前内方行,在宫颈外侧约2.0 cm于子宫动脉下方穿过,穿越输尿管隧道进入膀胱。结扎子宫动脉及打开输尿管隧道时,应避免损伤输尿管。

[四] 直肠

阴道分娩时应保护会阴,避免损伤肛管。

[五] 阑尾

阑尾炎时有可能累及右侧输卵管及卵巢,应注意鉴别。妊娠期增大子宫能使阑尾向外上方移位。

(初永丽 郭玉华 李爱清 管延亮)

第二节 女性生殖系统生理

一、妇女一生的分期及各期特点

妇女一生分新生儿期、儿童期、青春期、性成熟期、更年期及老年期6个时期。

[一] 新生儿期

新生儿期指出生后4周内。女性胎儿在母体受女性激素的影响,子宫、卵巢及乳房可有一定程度的发育。出生时有些新生儿出现乳房肿大或分泌少量乳汁,个别新生儿生出数日可出现少量阴道出血,这些都是生理现象,短期内可自行消失。

[二] 儿童期

儿童期指从出生后4周到12岁左右。在10岁以前,其特点为儿童身体持续发育,但生殖器仍为幼稚型。阴道上皮薄、无皱襞,细胞内缺乏糖原,阴道酸度低,抗感染力弱,容易发生炎症;子宫小,宫颈较长,约占子宫全长的2/3,子宫肌层亦很薄;输卵管弯曲

且很细；卵巢长而窄，卵泡虽能大量生长，但仅低度发育即萎缩、退化。子宫、输卵管及卵巢均位于腹腔内，接近骨盆入口。10岁以后，卵巢中有少量卵泡发育，但不成熟，生殖器开始发育，第二性征呈现。在儿童后期卵巢内的卵泡有一定发育并分泌性激素，但仍达不到成熟阶段。女性特征开始呈现。

〔三〕 青春 期

青春 期指从月经初潮到生殖器官逐渐发育成熟的时期。这一时期的生理特点是：

1. 全身发育 此时期身高迅速增长，体形渐达成人女型。
2. 第一性征进一步发育 外生殖器从幼稚型变为成人型；阴阜隆起，大阴唇变肥厚，小阴唇变大且有色素沉着；阴道长度及宽度增加，阴道黏膜变厚并出现皱襞，子宫增大，尤其宫体明显增大，输卵管变粗，卵巢增大，皮质内有不同发育阶段的卵泡，致使卵巢表面稍呈凹凸不平。
3. 第二性征出现 除生殖器官以外，还有其他女性特有的征象：音调变高；乳房丰满而隆起；出现阴毛及腋毛；骨盆横径发育大于前后径；胸、肩部皮下脂肪增多，显现女性特有体态。
4. 月经来潮 是青春 期开始的一个重要标志。青春早期各激素水平开始有规律性波动，直到雌激素水平达到一定高度而下降时，引起子宫撤退性出血即月经初潮。
5. 青春 期激素水平的变化 青春 期开始雌激素水平虽达到一定高度，但尚不足以引起 LH 的高峰，故月经周期尚不规律且多为无排卵性。FSH 水平也上升，雌激素水平上升达成人排卵前高峰水平，并持续一定时间，出现正反馈作用，诱发 LH 高峰而有排卵性的月经周期。

〔四〕 性成熟 期（生育 期）

性成熟 期指卵巢功能成熟并有性激素分泌及周期性排卵的时期。一般自 18 岁左右开始，持续约 30 年。在性成熟 期，生殖器各部和乳房也都有不同程度的周期性改变，妇女生育活动最旺盛。

〔五〕 更年 期

更年 期指妇女卵巢功能逐渐衰退，生殖器官开始从萎缩向衰退过渡的时期。此期最突出的特点是经量减少，最后绝经，有些妇女不能适应而发生自主神经功能紊乱，出现一系列症状。

〔六〕 老年 期

国际上以 60 岁以后为老年 期，此期的特点是卵巢功能进一步退化，生殖器萎缩，易出现代谢紊乱。要注意保健。

二、月经周期及其调节

〔一〕 月经、月经初潮、月经周期及经期的定义

月经是指有规律的、周期性的子宫出血，是生殖功能成熟的外在标志之一。月经第 1 次来潮称为月经初潮，初潮年龄多在 13~15 岁。出血的第 1 d 为月经周期的开始，两次月经第 1 d 的间隔时间称为 1 个月经周期，一般为 28~30 d。月经持续的时间为经期，正常为 2~7 d。经期出血的多少称为经量，一般为 30~70 ml，>80 ml 即为病理状态。

〔二〕 月经血的特点及症状

月经血一般为暗红色，除血液外，尚含有子宫内膜碎片、宫颈黏液及脱落的阴道上

皮细胞。其主要特点是不凝固。月经期一般无特殊症状,少数可出现下腹及腰骶部下坠感,膀胱刺激症状,神经系统不稳定症状如头痛、失眠、忧郁、易激动等,胃肠功能紊乱,如恶心、呕吐及鼻黏膜出血等现象,一般不影响工作和学习。

[三] 子宫内膜的周期性变化

子宫内膜随卵巢周期变化而发生周期性改变,就组织学观察可分为3期:

1. 增生期 在卵巢周期的卵泡期雌激素作用下,子宫内膜上皮与间质细胞呈增生状态,称为增生期。可分为:

(1) 增生期早期:为月经周期的第5~7 d,此期内膜较薄,仅约1 mm,腺上皮细胞呈立方形或柱状,间质较致密,小动脉较直,壁薄。

(2) 增生期中期:为月经周期的第8~10 d,此期特征为间质水肿明显;腺体数目增多,增长,呈弯曲形;腺上皮细胞增生活跃,呈柱状,且有分裂相。

(3) 增生期晚期:在月经周期的第11~14 d。此期内膜增厚至2~3 mm,表面高低不平,上皮细胞增生明显,腺体更长,形成弯曲状,间质细胞呈星状,并相互结合成网状,组织水肿明显,小动脉弯曲,管腔增大。

2. 分泌期 卵巢的黄体形成后,在孕激素的作用下,使子宫内膜呈分泌反应,称为分泌期。可分为:

(1) 分泌期早期:在月经周期的第15~19 d。此期内膜腺体更长,屈曲更明显,腺上皮细胞内出现含糖原的小泡,间质水肿,螺旋小动脉继续增生。

(2) 分泌期中期:在月经周期的第20~23 d。此期内膜更厚呈锯齿状,并出现顶浆分泌现象,间质更加水肿,疏松,螺旋小动脉增生、卷曲。

(3) 分泌期晚期:在月经周期的第24~28 d。此期为月经来临前期,子宫内膜厚达10 mm,呈海绵状,腺体开口面向宫腔,有糖原等分泌物溢出,间质更疏松、水肿,间质细胞分化成蜕膜样细胞,螺旋小动脉迅速增长,更弯曲,管腔也扩张。

3. 月经期 在月经周期的第1~4 d。体内雌激素水平更低,已无孕激素存在,子宫内膜因无性激素支持而变性、坏死,血管破裂而出血,形成月经。

[四] 正常月经周期的调节

月经周期的调节牵涉下丘脑、垂体、卵巢及子宫。下丘脑可以分泌卵泡刺激素释放激素(FSH-RH)与黄体生成激素释放激素(LH-RH)。二者作用于垂体,使其释放卵泡刺激素(FSH)与黄体生成激素(LH)。FSH在整个月经周期中都有产生,但在排卵前1~2 d水平最高,形成高峰,能刺激成熟的卵泡排卵,并促使黄体形成,产生孕、雌激素。卵巢的周期性变化可分为卵泡成熟期、排卵期及黄体期。卵巢分泌的性激素作用于子宫内膜,使其发生周期性变化,当卵巢性激素不断升高时,则反过来影响下丘脑的分泌功能,这种作用称为反馈作用。大量雌激素抑制下丘脑分泌FSH-RH(负反馈);同时又兴奋下丘脑分泌LH-RH(正反馈),大量孕激素对LH-RH呈抑制作用。当下丘脑因受卵巢性激素负反馈作用的影响而使卵巢释放激素分泌减少时,垂体的促性腺激素释放也相应减少,黄体失去GH的支持而萎缩,由其产生的两种卵巢激素也随之减少。子宫内膜因失去卵巢性激素的支持而萎缩、坏死、出血、剥脱,促成月经来潮。在卵巢性激素减少的同时,解除了对下丘脑的抑制作用,下丘脑再度分泌有关释放激素,于是又开始一个新的周期,下丘脑、垂体与卵巢激素彼此相互依存,又相互制约,调节着正常的月