



技能型紧缺人才培养培训教材

全国卫生职业院校规划教材

供高职（五年制）护理、涉外护理、助产等专业使用



妇产科护理学

周惠珍 主编



技能型紧缺人才培养培训教材 全国卫生职业院校规划教材

妇产科护理学

主编 周惠珍

副主编 依娜双 霍乃芬

编者(按姓氏汉语拼音排序)

程安群 安康职业技术学院

霍乃芬 山西医科大学晋中学院

寇新华 武威卫生学校

兰晓明 青岛卫生学校

刘铁红 山西医科大学晋中学院

王芳 淄博科技职业学院

吴英姿 鞍山师范学院附属卫生学校

阎瑞霞 益都卫生学校

依娜双 西双版纳职业技术学院

张红兵 邢台医学高等专科学校

周惠珍 山西医科大学晋中学院

科学出版社

(北京)英腾文化传播有限公司

元 00.05 价宝

(北京)英腾文化传播有限公司

林慈川音养部大人民醫學出版社
林慈川音养部大人民醫學出版社
郑重声明

为顺应教育部教学改革潮流和改进现有的教学模式,适应目前医学院校的教育现状,提高医学教学质量,培养具有创新精神和创新能力的医学人才,科学出版社在充分调研的基础上,引进国外先进的教学模式,独创案例与教学内容相结合的编写形式,组织编写了国内首套引领医学教育发展趋势的案例版教材。案例教学在医学教育中,是培养高素质、创新型和实用型人才的有效途径。

案例版教材版权所有,其内容和引用案例的编写模式受法律保护,一切抄袭、模仿和盗版等侵权行为及不正当竞争行为,将被追究法律责任。

图书在版编目(CIP)数据

妇产科护理学 / 周惠珍主编. —北京:科学出版社,2008. 1
技能型紧缺人才培养培训教材. 五年高职
ISBN 978-7-03-020367-0

I. 妇… II. 周… III. 妇科学;产科学;护理学 - 高等学校:技术学校 - 教材 IV. R473. 71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 015721 号

责任编辑:李婷 李君 / 责任校对:陈丽珠

责任印制:刘士平 / 封面设计:黄超

版权所有,违者必究。未经本社许可,数字图书馆不得使用

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

<http://www.sciencep.com>

铭浩彩色印装有限公司印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

* 2008 年 3 月 第一 版 开本:850 × 1168 1/16

2008 年 3 月 第一次印刷 印张:18

印数:1—5 000 字数:493 000

定价:30.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

前言

本书是技能型紧缺人才培养培训教材之一,供高职(五年制)护理、涉外护理、助产等专业使用。随着医学科学和护理学科的不断发展,我国高职护理专业也得到了迅速发展。本教材坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”的基本原则,吸收本领域新知识,按照整体护理的观点,以护理程序为框架,依据妇产科护理学的特点而组织编写,力求严谨、科学,体现实用性、创新性。

全书共 24 章,系统介绍了女性生殖系统解剖、生理,妇产科生理及妇产科疾病的治疗及进展、预防、护理,妇产科手术病人护理,妇产科护理操作技术及计划生育护理等内容。力求做到内容精选、详略适度,文字通顺易懂。本教材采用正文与非正文的编写方案,精心设计了案例、链接、小结、目标检测等内容,旨在提高学生的学习兴趣,加强理论联系实践的能力,充分体现了实用性和创新性;编写过程中,突出了疾病的临床表现、诊断治疗、护理措施,特别侧重于一些实际问题的提出,并紧扣护士执业资格考试大纲及职称考试大纲,突出了教材的实践性和应用性。

本教材是全体编委共同努力、精诚合作的结果,得到各参编学校的大力支持及协助,在此深表谢意。

因专业发展迅速、编者们的专业知识和护理实践经验有限,本教材难免存在错误及不妥之处,欢迎同仁指正,以便我们在第二版中改进。

编者

2008 年 1 月

目 录

(1E) ······ 阴道炎的治疗与护理 ······ 第 2 章	(2D) ······ 妊娠期糖尿病 ······ 第 21 章
(1F) ······ 朱姓孕妇妊娠合并糖尿病 ······ 第 22 章	(2D) ······ 孕期眼保健 ······ 第 1 章
(1G) ······ ······ 胎中 ······ 第 23 章	(2D) ······ 孕前性传播疾病 ······ 第 2 章
(2E) ······ ······ 胎脂 ······ 第 24 章	(2D) ······ 孕期病毒感染 ······ 第 3 章
(2F) ······ ······ 胎膜早破 ······ 第 25 章	(2D) ······ 早孕期间感染 ······ 第 4 章
(2G) ······ ······ 胎膜早破 ······ 第 26 章	(2D) ······ 药物对胎儿的影响 ······ 第 5 章
(3E) ······ 小鼠妊娠 ······ 第 27 章	(2D) ······ 药物对新生儿的影响 ······ 第 6 章
(3F) ······ 小鼠妊娠 ······ 第 28 章	(2D) ······ 新生儿特殊的生理现象 ······ 第 7 章
(3G) ······ 小鼠妊娠 ······ 第 29 章	(2D) ······ 正常新生儿的护理 ······ 第 8 章
第 1 章 女性生殖系统解剖 ······ 第 1 章	第 9 章 异常妊娠的护理 ······ 第 1 章
第 1 节 外生殖器 ······ 第 2 章	第 1 节 流产 ······ 第 2 章
第 2 节 内生殖器 ······ 第 3 章	第 2 节 早产 ······ 第 3 章
第 3 节 内生殖器的邻近器官 ······ 第 4 章	第 3 节 异位妊娠 ······ 第 5 章
第 4 节 女性生殖系统的血管、淋巴和	第 4 节 前置胎盘 ······ 第 6 章
神经 ······ 第 7 章	第 5 节 胎盘早剥 ······ 第 8 章
第 5 节 女性骨盆与骨盆底 ······ 第 8 章	第 6 节 妊娠期高血压疾病 ······ 第 9 章
第 2 章 女性生殖系统生理 ······ 第 9 章	第 7 节 过期妊娠 ······ 第 10 章
第 1 节 女性一生各阶段的生理特点 ······ 第 10 章	第 8 节 羊水过多 ······ 第 11 章
第 2 节 卵巢的周期性变化及其激素 ······ 第 11 章	第 9 节 多胎妊娠 ······ 第 12 章
第 3 节 子宫内膜的周期性变化 ······ 第 12 章	第 10 节 高危妊娠 ······ 第 13 章
第 4 节 月经周期的内分泌调节 ······ 第 13 章	第 10 章 妊娠合并症的护理 ······ 第 14 章
第 3 章 妊娠生理 ······ 第 14 章	第 1 节 心脏病 ······ 第 1 章
第 1 节 受精及受精卵发育、输送与着床	第 2 节 急性病毒性肝炎 ······ 第 2 章
······ 第 1 章	第 3 节 糖尿病 ······ 第 3 章
第 2 节 胎儿附属物的形成及其功能 ······ 第 4 章	第 4 节 贫血 ······ 第 5 章
第 3 节 胎儿发育及其生理特点 ······ 第 5 章	第 11 章 异常分娩及护理 ······ 第 6 章
第 4 节 妊娠期母体的变化 ······ 第 6 章	第 1 节 产力异常 ······ 第 7 章
第 4 章 妊娠诊断 ······ 第 7 章	第 2 节 产道异常 ······ 第 8 章
第 1 节 早期妊娠诊断 ······ 第 8 章	第 3 节 胎位异常 ······ 第 9 章
第 2 节 中、晚期妊娠诊断 ······ 第 9 章	第 4 节 胎儿发育异常 ······ 第 10 章
第 5 章 妊娠期监护及护理 ······ 第 10 章	第 12 章 分娩期并发症及护理 ······ 第 11 章
第 1 节 孕妇监护 ······ 第 11 章	第 1 节 胎膜早破 ······ 第 12 章
第 2 节 妊娠期营养 ······ 第 12 章	第 2 节 子宫破裂 ······ 第 13 章
第 3 节 妊娠期合理用药 ······ 第 13 章	第 3 节 产后出血 ······ 第 14 章
第 6 章 分娩期妇女的护理 ······ 第 14 章	第 4 节 羊水栓塞 ······ 第 1 章
第 1 节 决定分娩的因素 ······ 第 1 章	第 5 节 脐带异常 ······ 第 2 章
第 2 节 枕先露的分娩机制 ······ 第 2 章	第 13 章 异常产褥期及护理 ······ 第 3 章
第 3 节 分娩的临床经过 ······ 第 3 章	第 1 节 产褥感染 ······ 第 4 章
第 4 节 第一产程妇女的护理 ······ 第 4 章	第 2 节 晚期产后出血 ······ 第 5 章
第 5 节 第二产程妇女的护理 ······ 第 5 章	第 3 节 产褥期抑郁症 ······ 第 6 章
第 6 节 第三产程妇女的护理 ······ 第 6 章	第 14 章 胎儿、新生儿异常及护理 ······ 第 7 章
第 7 章 产褥期妇女的护理 ······ 第 7 章	第 1 节 胎儿窘迫 ······ 第 8 章
第 1 节 产褥期母体的身心变化 ······ 第 8 章	第 2 节 新生儿窒息 ······ 第 9 章
第 2 节 产褥期妇女的护理 ······ 第 9 章	第 3 节 早产儿、手术产儿的护理 ······ 第 10 章
第 8 章 正常新生儿护理 ······ 第 10 章	
第 1 节 足月新生儿 ······ 第 10 章	



第1章 女性生殖系统解剖

学习目标

- 叙述骨盆的结构及骨盆的分界
- 说出骨盆轴、骨盆倾斜度
- 详述内生殖器的解剖及功能
- 了解内生殖器与邻近器官的关系

第1节 外生殖器



案例 1-1

某女,15岁。骑自行车在上学的路上,不慎撞到树上,出现外阴部疼痛及肿胀而就诊。检查:外阴左侧可见一 $5\text{ cm} \times 4\text{ cm}$ 的肿块。

作为一名护理人员,对此你应怎样收集评估资料进行护理评估?制定怎样的护理目标?应该采取哪些措施?

女性外生殖器指生殖器官暴露在体表的部分,又称外阴(vulva),系指耻骨联合至会阴和两股内侧之间的组织(图 1-1)。

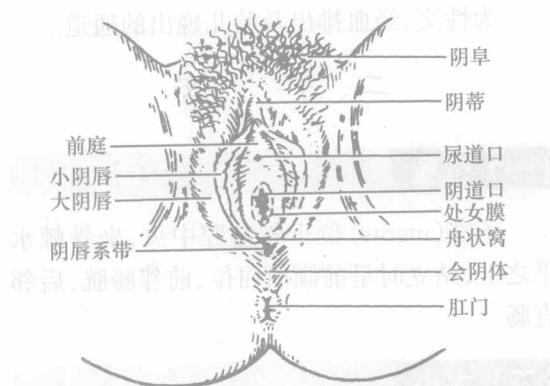


图 1-1 女性外生殖器

一、阴阜

阴阜(mons pubis)即位于耻骨联合前隆起的脂肪垫,青春期后皮肤上生有阴毛,疏密

均匀分布。新生儿阴阜光滑无毛,随年龄增长,毛发逐渐增多,并呈深色,形状如丝状或

因人而异,其分布形态如一倒置的三角形。

二、大阴唇

大阴唇(labium majus)为阴阜下部两股内侧一对隆起的皮肤皱襞,前起阴阜,后连会阴,外侧面与皮肤相同,有阴毛生长,内侧面湿润似黏膜。内有皮脂腺和汗腺,皮下脂肪丰富,其间有丰富的血管,损伤后易引起出血形成血肿。未婚妇女的两侧大阴唇自然合拢,遮盖阴道口及尿道口。

三、小阴唇

小阴唇(labium minus)位于大阴唇内侧,是一对皮肤皱襞。青春期前呈淡红色,后呈褐色。表面湿润,无阴毛,富含神经末梢,故极敏感。小阴唇前端包绕阴蒂,后端与大阴唇后端在中线处汇合,在正中线处形成一条横皱襞,称阴唇系带,可因分娩损伤而消失。

四、阴蒂

阴蒂(clitoris)位于两侧小阴唇之间的顶端,系海绵状组织,有丰富的血管及神经末梢,极为敏感,有勃起性。

五、阴道前庭

阴道前庭(vaginal vestibule)为两侧小阴唇之间的菱形区,前为阴蒂,后为阴唇系带。在此区域内有:

1. 尿道口(urethral orifice)位于前庭的前半部,略呈圆形,其后壁的两侧为一对尿道旁腺,是细菌容易潜伏之处。

2. 阴道口(vaginal orifice)及处女膜(hymen)阴道口位于尿道口的后方,前庭的后半部。阴道口被覆一层较薄的黏膜为处女膜,膜中央有一孔,其形状、大小及厚薄因人而异,多在初次性交时破裂,产后仅留遗迹,称处女膜痕。

3. 前庭大腺(major vestibular glands)又称巴氏腺。如黄豆大小,左右各一。位于大阴唇后部,腺管长1.5~2cm,开口于前庭后





方小阴唇与处女膜的间沟内。性兴奋时能分泌淡黄色碱性黏液起润滑作用。感染时因腺管开口封闭形成脓肿或囊肿。

六、会 阴

会阴(perineum)指阴道口与肛门之间的软组织,属骨盆底的一部分;会阴的伸展性很

大,妊娠后组织变松软,有利分娩。分娩时易发生裂伤,应注意保护。

第2节 内 生 殖 器

女性内生殖器指隐藏在体内的生殖器官,包括阴道、子宫、输卵管及卵巢(图1-2)。

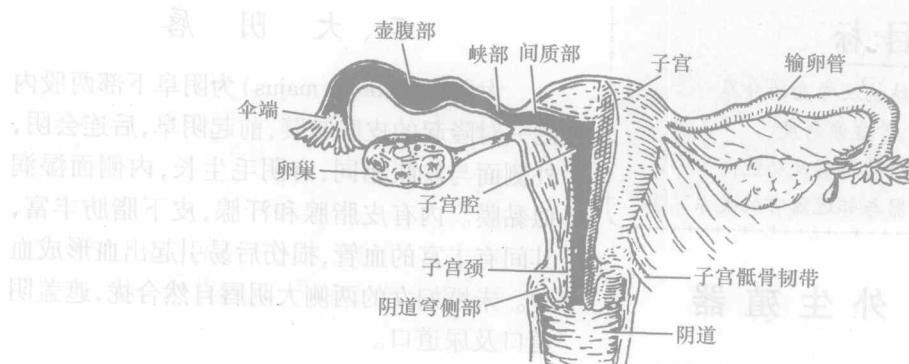


图 1-2 女性内生殖器

一、阴道

(一) 位置

阴道(vagina)位于外阴与子宫之间,上端较宽,与宫颈相连;下端较窄,开口于阴道口。前壁与膀胱、尿道相接,后壁与直肠子宫陷凹、直肠及会阴体紧贴。

(二) 形态结构

阴道是一肌性管道。环绕子宫颈周围,形成前、后、左、右穹隆(vaginal fornix)。阴道后壁长10~12 cm,前壁长约7~9 cm,则后穹隆较前穹隆深。后穹隆顶端与直肠之间是腹腔最低部位,称直肠子宫陷凹(recto-uterine fossa),临幊上具有重要意义。

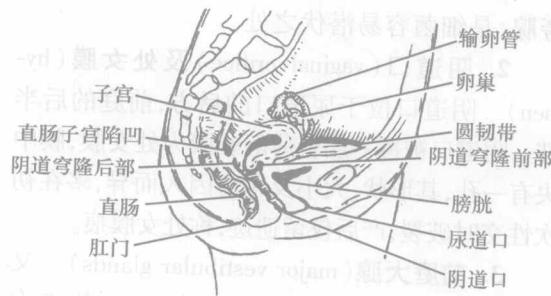


图 1-3 直肠子宫陷凹

(三) 组织结构

阴道壁有许多横纹皱襞及弹力纤维和少量平滑肌纤维,伸展性大。阴道黏膜由复层扁平上皮(又称复层鳞状上皮)所覆盖,呈粉红色,无腺体,因受性激素影响而有周期性变化。通过对阴道脱落细胞的检查,可了解卵巢的功能。

(四) 功能

为性交、经血排出及胎儿娩出的通道。

二、子 宫

(一) 位置

子宫(uterus)位于骨盆腔中央,坐骨棘水平之上,站立时呈前倾前屈位,前邻膀胱,后邻直肠。

(二) 大 小

成年妇女子宫长约7~8 cm,宽约4~5 cm,厚约2~3 cm,重约50 g。子宫腔容积约5 ml。

(三) 形态结构

子宫为前壁略扁平而后壁稍凸出的倒置



梨形。可分为体、底、颈三部分。

1. 子宫体(uterine body) 子宫上部较宽的部分。宫顶部隆起的部分为子宫底；子宫底两端与输卵管相连处为子宫角。内腔呈上宽下窄的三角形为子宫腔。

2. 子宫峡部(isthmus uteri) 子宫体与子宫颈相接的狭窄部分称子宫峡部，在非妊娠期长约1 cm。上端为解剖学内口，下端为组织学内口。

3. 子宫颈(cervix uteri) 成年妇女长约3 cm，子宫颈的内腔呈梭形称子宫颈管，宫体：宫颈为2:1。宫颈有内、外两口，内口与宫腔相通，外口与阴道顶端相连。未产妇外口呈圆形，经产妇的呈横裂，将宫颈分为前后两唇。

(四) 组织结构

1. 子宫体 壁由内向外分为内膜层(黏膜层)、肌层及浆膜层。

(1) 内膜层：呈淡红色，又分功能层(包括致密层、海绵层)和基底层，前者在月经期脱落，占内膜层的2/3，在卵巢激素作用下发生周期性变化；余下1/3即基底层，无周期性

变化。

(2) 肌层：最厚，由平滑肌束及弹力纤维构成，外层纵形，内层环形，中层交织成网状，其中有血管贯穿，当子宫收缩时血管被压缩而止血。

(3) 浆膜层：即脏腹膜。覆盖子宫底部及体部前后壁。在子宫后下方形成直肠子宫陷凹(rectouterine pouch)，在子宫前下方形成膀胱子宫陷凹(vesicouterine pouch)，覆盖此处的腹膜称膀胱子宫反折腹膜，分别与后腹膜及前壁的腹膜相连续。

2. 子宫颈 主要由结缔组织构成，仅有少量平滑肌纤维，有丰富的血管及弹力纤维。宫颈黏膜受卵巢激素影响发生周期性变化，其组织为单层高柱状上皮，有腺体，能分泌碱性黏液，形成子宫颈黏液栓。宫颈阴道段表面覆盖复层扁平上皮，在外口处与颈管柱状上皮相接，界限分明，为宫颈癌的好发部位。

(五) 子宫韧带(uterine ligament)

共有四对子宫韧带(图1-4)。维持子宫在骨盆腔中央，呈轻度前倾前屈位。



图1-4

子宫韧带

1. 圆韧带(round ligament) 起于双侧子宫角前面，输卵管起始部的下方，向前下方伸展达两侧盆壁，再经过腹股沟管而终于大阴唇前端，维持子宫前倾位置。

2. 阔韧带(broad ligament) 为一对翼形的腹膜皱襞，由子宫两侧起始，达骨盆壁与盆腹膜相连，维持子宫于盆腔正中。阔韧带分前后两叶，上缘游离，内2/3包围输卵管，外侧1/3自输卵管伞部下方向外侧延伸至骨盆壁，称骨盆漏斗韧带或卵巢悬韧带，卵巢的动静脉由此穿过。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连处称卵巢系膜。卵巢内侧与子宫角之间的阔韧带稍有增厚，称卵巢固有韧带。宫体两侧的阔韧带中有丰富的血管、淋巴管、神经及大量的疏松结缔组织，称子宫旁组织，子宫动、静脉和输尿管均从阔韧带基底部穿过。

3. 主韧带(cardinal ligament) 又称子宫颈横韧带。位于阔韧带下部，横行于宫颈两侧



和骨盆侧壁之间,自内向外呈扇形伸展,它是由结缔组织及平滑肌束构成,为固定子宫颈位置的重要组织。

4. 子宫骶骨韧带(uterosacral ligament) 其左右各一,起自子宫颈内口水平的后侧壁,绕过直肠止于第2、3骶椎前面的筋膜上,将子宫颈向后上方牵引,间接地保持子宫呈轻度前倾前位。

(六) 功能

子宫内膜受卵巢激素影响有周期性改变并产生月经;子宫为精子到达输卵管的通道;受孕后是孕育胎儿的场所;分娩时由于子宫收缩,将胎儿及其附属物排出。

三、输卵管

(一) 形态结构

输卵管(fallopian tube)为一对细长而弯曲的管道,长约8~14cm。内侧与子宫角相连通,外端游离与卵巢接近而有“拾卵”作用。由内向外分间质部(子宫角部)、峡部、壶腹部及伞部(漏斗部)四部。输卵管为卵子与精子相遇的场所,受精卵由输卵管运送至宫腔。

(二) 组织结构

输卵管壁由内向外可分为浆膜、平滑肌及黏膜三层构成。浆膜层为阔韧带的上缘;肌层由内环外纵的肌纤维组成;黏膜层有数纵行皱襞,以壶腹部最多,输卵管黏膜层受卵巢激素影响发生周期性变化,但不如子宫黏膜层明显。

(三) 功能

为卵子与精子相遇的场所,可将受精卵运送至宫腔。

四、卵巢

(一) 形态结构

卵巢(ovary)为一对扁椭圆形的性腺。成年妇女的卵巢重5~6g,大小为4cm×3cm×1cm,呈灰白色,绝经期后卵巢萎缩变小、变硬。

(二) 位置

卵巢位于输卵管的后下方。其外侧以骨盆漏斗韧带连接于骨盆壁;内侧以卵巢固有韧带与子宫相连,下缘游离;上缘以卵巢系膜连接于阔韧带后叶,该处有供应卵巢的血管和神经出入,称为卵巢门。

(三) 组织结构

卵巢表面无腹膜,由单层立方形生发上皮覆盖,其下有一层纤维组织,称卵巢白膜。再往内为卵巢组织,分为皮质和髓质两部。皮质在外层,是卵巢的功能部分,有数以万计的原始卵泡和一些不同发育阶段的卵泡及致密的结缔组织;髓质在卵巢的中心,为疏松结缔组织,含有丰富的血管、神经、淋巴管及少量平滑肌纤维。

(四) 功能

产生卵子及女性激素。



案例 1-2

患者,女,45岁。2年前因子宫肌瘤而行子宫全切术。

请问实施子宫全切术需要切断哪些韧带?是否切除卵巢和输卵管?

第3节 内生殖器的邻近器官

女性生殖器官与邻近器官不仅位置上互相邻接,而且血管、淋巴及神经系统也相互密切联系,因此,与妇产科疾病的发生、诊断和治疗也相互影响。

1. 尿道(urethra) 位于阴道前面、耻骨联合后面,向后上延伸,全长约3~4cm。因女性尿道短而直,又开口于阴道前庭,较容易引起泌尿系统感染。

2. 膀胱(urinary bladder) 为一空腔器官,在耻骨联合之后子宫之前,下方与尿道相接。空虚时位于骨盆腔内,充盈时可上升至腹腔,影响子宫位置,故妇科检查及手术前应排空膀胱。

3. 输尿管(ureter) 为一对肌性圆管,长



约30 cm,粗细不一,直径3~8 mm。起自肾孟,在腹膜后沿腰大肌前面下行(腰段),跨过髂总血管末端入盆腔(骨盆段),继续下行达阔韧带底部,向前内方行走,在子宫颈旁约2 cm处经子宫动脉后方与之交叉,再经阴道侧穹隆顶端绕向前方入膀胱壁(膀胱段),在壁内斜行1.5~2 cm,开口于膀胱三角底的外侧角。妇科手术时要务必注意,以免损伤。

4. 直肠(rectum) 在真骨盆腔内。上接乙状结肠,下连肛管,前为子宫及阴道后壁,后为骶骨,全长约15~20 cm。直肠的上段有腹膜覆盖,中段腹膜折向前上方形成直肠子宫陷凹处腹膜反折,下段无腹膜遮盖,肛管长约2~3 cm,在其周围有肛门外括约肌及肛提肌。

5. 阑尾(vermiform appendix) 上接盲肠,通常位于右髂窝内,长约7~9 cm。但其位置、长短、粗细因人而异,有的末端可达右侧盆腔部位。因此,妇女患阑尾炎时可能累及输卵管和卵巢。妊娠期阑尾的位置可随子宫增大逐渐向上外方移位。

第4节 女性生殖系统的血管、淋巴和神经

一、血管

除卵巢动脉外其余的动脉均来自髂内动脉。

1. 子宫动脉 为髂内动脉的分支,经骨盆侧壁向下向前行,到达阔韧带下缘时折向内,在于宫颈旁近内口水平2 cm处横跨输卵管,由此分为上、下两支,上支为主支,沿子宫侧缘迂曲上行,称子宫体支,至子宫角处又分支为子宫底支(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);下支向下行,分布于宫颈及阴道上部,称子宫颈-阴道支。

2. 卵巢动脉 自腹主动脉分出(左侧可来自左肾动脉),在腹膜后沿腰大肌向下向外行,跨过输卵管及髂总动脉下段进入真骨盆腔,再向内横行经卵巢悬韧带与阔韧带两层之间通过卵巢门进入卵巢。其末梢在子宫角附近与子宫动脉上行的卵巢支吻合。

3. 阴道动脉及阴部内动脉。

各部位的静脉均与同名动脉伴行,数量较多,动脉多,壁薄,部分无瓣膜或瓣膜不发达,在相应器官及其周围形成静脉丛,且互相吻合,故盆腔静脉感染易于蔓延。

二、淋巴

女性生殖器官具有丰富的淋巴管和淋巴结,都伴随相应的血管而行,分内生殖器淋巴及外生殖器淋巴两组。淋巴为生殖器官癌细胞转移和炎症扩散的重要途径,在病理情况下,局部淋巴结群可肿大。

三、神经

支配内生殖器官的神经主要为交感神经与副交感神经。前者使肌肉和血管收缩,后者则抑制其收缩,使血管扩张。子宫主要由它们支配,但子宫平滑肌尚有自律运动。支配外生殖器的神经主要是阴部神经,系骶干神经,由第Ⅱ、Ⅲ、Ⅳ骶神经的分支组成,在坐骨结节下方分成痔下神经、会阴神经及阴蒂背神经,分布于肛门、会阴、阴蒂及阴唇。临幊上行阴部手术时,常做阴部神经阻滞麻醉,以达到止痛的目的。

第5节 女性骨盆与骨盆底

一、骨盆

骨盆(pelvis)是胎儿娩出时必经的通道。骨盆为生殖器官之所在,其大小、形状对分娩有直接影响,因此,必须熟悉其结构、分界、平面及各平面的径线。

(一) 骨盆的组成

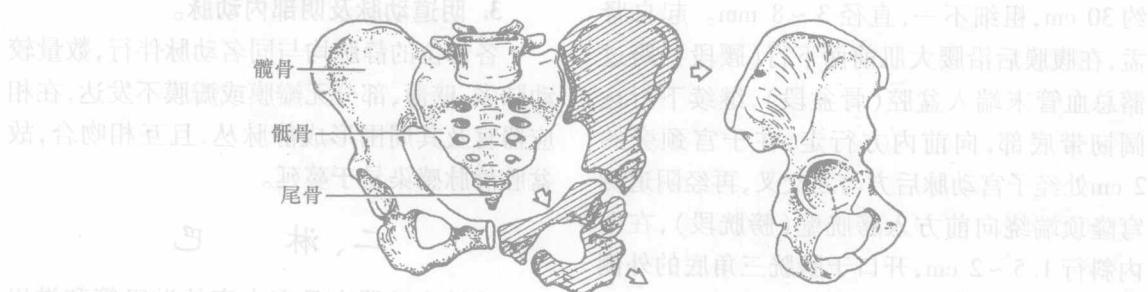
1. 骨骼 由骶骨、尾骨及左右两块髋骨组成。每块髋骨又由髂骨、坐骨及耻骨融合而成(图1-5)。

2. 关节 由耻骨联合、骶髂关节和骶尾关节将骨盆的骨骼联合在一起。

3. 韧带 耻骨韧带、骶结节韧带及骶棘韧带。

妊娠时因激素的影响,韧带较松弛,各关节的活动性也稍有增加,有利于分娩。





凹陷深窄且稍前突，盆腔器官嵌于其间。
凹陷器深且内卷，盆腔器官嵌于其间。
凹陷器深且内卷，盆腔器官嵌于其间。

图 1-5

(二) 骨盆的分界

以耻骨联合上缘、两侧髂耻线及骶岬上缘连线为界，将骨盆分为两部分，界上为假骨盆（大骨盆），界下为真骨盆（小骨盆）。假骨盆与产道无直接关系，但其径线长短关系到真骨盆的大小。因此，测量假骨盆的径线可作为了解真骨盆的参考，故在产科检查时应常规做骨盆外测量。

真骨盆临幊上称骨产道。真骨盆有上、下两口，分别称为骨盆入口（骨盆上口）及骨盆出口（骨盆下口），两口之间称骨盆腔，呈前浅后深的弯曲筒状。骨盆腔的前壁为耻骨联合及闭孔；两侧壁为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹及其韧带，后壁为骶骨及尾骨。

(三) 骨盆的平面及各径线

为便于理解分娩时胎儿通过骨盆腔的过程，将小骨盆分为三个假想平面。

1. 入口平面 即真假骨盆的交界面，呈横椭圆形。前方以耻骨联合上缘、两侧以髂耻线、后方以骶岬上缘为界。有四条径线。

(1) 前后径：又称真结合径或骶耻内径，自耻骨联合上缘中点至骶岬前缘正中之间的距离，平均值为 11 cm。

(2) 横径：为两侧髂耻线间最大的距离，平均值为 13 cm。

(3) 斜径：左右各一，自左或右侧骶髂关节至对侧髂耻粗隆间的距离，分别称为左或右斜径，平均值约为 12 cm。

2. 中骨盆平面 呈纵椭圆形，前面为耻骨联合下缘，两侧为坐骨棘，后为第 4~5 骶椎间，为最狭窄的平面。

(1) 前后径：自耻骨联合下缘中点通过坐

女性骨盆

骨棘连线的中点，达第 4~5 骶椎间的距离，平均值约为 11.5 cm。

(2) 横径：也称坐骨棘间径，为两侧坐骨棘之间的距离，平均值约为 10 cm。在分娩过程中作为测定胎头下降的重要标志。

3. 出口平面 即骨盆腔的出口，由共同底边的两个在不同平面的三角形所组成。前三角形的顶点是耻骨联合下缘，两侧为耻骨降支；后三角形的顶点为骶尾关节，两侧为骶结节韧带。两者共同的底边为坐骨结节间径。

(1) 前后径：为耻骨联合下缘至骶尾关节间的距离，平均值约为 11.5 cm。

(2) 横径（坐骨结节间径）：为两坐骨结节间内缘的距离，平均值约为 9 cm。

(3) 前矢状径：由耻骨联合下缘至坐骨结节间中点的垂直距离，平均值约为 6 cm。

(4) 后矢状径：骶尾关节至坐骨结节间中点间的距离，平均值为 9 cm。

(四) 骨盆轴

骨盆轴为骨盆各平面中点的连线。轴的上段向下稍向后，中段向下，下段向下向前，分娩时胎儿即沿此轴娩出，故又称产轴。

(五) 骨盆倾斜度

妇女站立时，骨盆入口平面与地平面所形成的角度称骨盆倾斜度。一般为 60°，如角度过大，常影响胎头衔接。

二、骨盆底

骨盆底（pelvic floor）系由三层肌肉和筋膜组成，封闭骨盆出口，尿道、阴道和直肠经此贯穿而出，盆腔脏器赖以承载并保持正常位置。前面为耻骨联合，后为尾骨尖，两侧为耻



骨降支、坐骨升支及坐骨结节。分娩时伸展成为软产道的一部分。如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；当分娩处理不当，亦可损伤骨盆底。

1. 外层 由会阴浅横肌、球海绵体肌、坐骨海绵体肌、肛门外括约肌及会阴浅层筋膜组成。以上肌内的肌腱汇合于阴道外口与肛门之间，形成会阴中心腱。

会阴是指阴道口与肛门之间的软组织，包括皮肤、肌肉和筋膜，也是骨盆底的一部分。会阴体厚约3~4 cm，由外向内逐渐变窄，呈楔状，外表为皮肤及皮下组织，内层为会阴中心腱。中心腱联合肛提肌及筋膜。此外，会阴浅横肌、深横肌、球海绵体肌和肛门外括约肌亦与此腱汇合。会阴的伸展性很大，妊娠后组织变松软，有利于分娩。



2. 中层(泌尿生殖膈) 由上下两层坚韧的筋膜及其间的会阴深横肌、尿道括约肌组成。筋膜覆盖于耻骨弓与两坐骨结节所形成的骨盆出口前部三角形平面上，其间有尿道及阴道穿过，向后与会阴中心腱相连。

3. 内层(盆膈) 由肛提肌及其筋膜组成，为骨盆底最里面、最坚韧的一层，亦为尿道、阴道及直肠贯通。肛提肌内、外面各覆有一层筋膜，浅层筋膜为盆膈下筋膜，内层称盆筋膜。盆筋膜为坚韧的结缔组织膜，并与盆腔内脏器的肌纤维汇合，分别形成相应的韧带，如主韧带、子宫骶骨韧带。盆筋膜的上面为盆腔腹膜，两者之间有一层疏松结缔组织，称盆腔结缔组织或腹膜外结缔组织，为盆腔脏器周围的软垫，盆腔血管、神经、淋巴管及输尿管等部位位于这层组织中并受到保护。

女性生殖系统解剖是妇产科基础知识，对女性生理特征、月经来潮、妊娠和分娩起着重要的作用。骨盆的形态、大小与产科密切相关。

小 结

目标检测

一、名词解释

骨盆 会阴 骨盆轴 骨盆倾斜度 子宫峡部

二、选择题

A₁型题

- 外生殖器哪部分极为敏感
 - A. 大阴唇
 - B. 小阴唇
 - C. 阴蒂
 - D. 阴道前庭
 - E. 会阴
- 骨盆腔的最短径线是
 - A. 入口前后径
 - B. 入口斜径
 - C. 中骨盆横径
 - D. 出口前后径
 - E. 中骨盆前后径
- 青年女性正常子宫的位置是
 - A. 平卧位
 - B. 前倾前屈位
 - C. 前倾位
 - D. 后倾位
 - E. 后倾后屈位
- 关于卵巢的解剖，下述正确的是
 - A. 灰白色，为一对圆形腺体，表面光滑
 - B. 位于阔韧带内，与骨盆漏斗韧带连接
 - C. 卵巢表面无腹膜覆盖
 - D. 卵巢借骨盆漏斗韧带与子宫连接
 - E. 绝经期卵巢继续增大
- 输卵管各部名称，下述正确的是
 - A. 通入子宫壁内的部位为间质部
 - B. 间质部外侧为壶腹部
 - C. 壶腹部比间质部的管腔窄
 - D. 伞端与峡部相邻
 - E. 间质部与伞部相邻
- 骨盆出口
 - A. 由1个三角形组成
 - B. 由2个大小不等的三角形组成
 - C. 由2个在不同平面的三角形组成
 - D. 由3个大小不等的三角形组成
 - E. 由共同相等的边，2个不在一个平面的三角形组成
- 关于子宫内膜功能层，下述正确的是
 - A. 单层高柱状上皮
 - B. 深红色黏膜组织
 - C. 内膜中无腺体
 - D. 表面2/3部分，即功能层
 - E. 靠近肌层的内膜的2/3
- 宫颈外口鳞状上皮与柱状上皮交界处是什么癌的好发部位
 - A. 子宫颈癌
 - B. 子宫体癌
 - C. 输卵管癌
 - D. 阴道癌
 - E. 子宫内膜癌
- 下列哪组器官的黏膜为高柱状上皮
 - A. 阴道，子宫颈管
 - B. 子宫体，子宫峡部
 - C. 输卵管，子宫体
 - D. 阴道，输卵管
 - E. 子宫颈管，输卵管





10. 支持盆底组织最主要的是
 A. 坐骨 B. 肛提肌及筋膜
 C. 泌尿生殖膈 D. 会阴浅横肌
 E. 会阴深横肌
11. 下列哪项不是真骨盆标记
 A. 骶岬 B. 坐骨棘
 C. 坐骨结节 D. 耻骨
 E. 髂骨
12. 成人宫体与宫颈比例是
 A. 2:1 B. 3:1
 C. 1:1 D. 1:2
 E. 1:3
13. 子宫峡部的下界是
 A. 组织学内口 B. 组织学外口
 C. 解剖学内口 D. 解剖学外口
 E. 以上均不是
- A₂型题
14. 18岁女学生,骑自行车与三轮车相撞,自觉外阴疼痛难忍并肿胀就诊。根据女性外阴解剖学的特点可能发生的是
 A. 小阴唇裂伤 B. 大阴唇血肿
 C. 阴道前庭损伤 D. 前庭大腺肿大
 E. 前庭大腺出血
- X型题
15. 关于女性外生殖器的解剖,下列正确的是
 A. 阴道口两侧有一对前庭大腺
- B. 阴道口前方有尿道口
- C. 阴道口后方有肛门
- D. 阴道口上方有膀胱
- E. 阴道口下方有直肠
16. 关于阴道的结构,下列正确的是
 A. 是连接子宫及外阴的通道
 B. 有横形皱襞,伸展性大
 C. 位于膀胱、尿道和直肠之间
 D. 弹性差,故分娩时易发生损伤
 E. 是一性交器官,阴道分泌物流出的通道
17. 关于子宫的功能,正确的是
 A. 为一厚壁腔小的空腔器官
 B. 为孕卵发育着床的场所
 C. 腔内黏膜称子宫内膜
 D. 子宫黏膜无周期性变化
 E. 内膜损伤时发生异位妊娠
18. 关于子宫韧带的叙述,正确的是
 A. 子宫有四对主要韧带
 B. 圆韧带维持正常子宫的后倾位置
 C. 阔韧带使子宫在盆腔正中位置
 D. 主韧带固定宫颈位置
 E. 子宫骶骨韧带间接使子宫呈前倾位置



第2章 女性生殖系统生理

(1-2图) 阴道炎治疗方案



学习目标

- 简述妇女一生各阶段的生理特点
- 叙述卵巢周期性变化及功能
- 比较雌、孕激素的生理功能
- 说出月经的概念及经期卫生保健

第1节 妇女一生各阶段的生理特点

女性生殖系统在各年龄阶段有不同的生理特点如下。

一、新生儿期

出生后4周内称新生儿期(neonatal period)。女性胎儿因受母体性腺和胎盘所产生的性激素的影响，子宫和乳房有一定程度发育。乳房略增大，还可能有少量乳汁分泌，出生后3~5天性激素骤降，可有少量阴道出血，属生理现象，数日内自然消失。

二、幼年期

新生儿期以后到12岁左右为幼年期(childhood)。最初体格虽发育很快，但性腺及生殖器官并不发育，故外阴和阴道的抗感染力弱，至10岁左右开始出现女性特征。10~11岁乳房开始发育。

三、青春期

青春期(adolescence or puberty)为从幼年向成熟发育的过渡时期，以初次月经来潮为标志，一般在13~18岁之间。生理特点是身体及生殖器生长发育快，骨骼开始骨化，第二性征发育，月经初次来潮。此期生理变化大，少女的思想情绪常不稳定，父母及师长应多关心其身心健康，并加以正确引导。

四、性成熟期

性成熟期(sexual maturity)一般自18岁开始持续约30年。该期卵巢有周期性排卵和分泌性激素；乳房和生殖器官都有周期性变化；月经规则，为妇女生育最旺盛时期，故又称生育期。

五、围绝经期

围绝经期(perimenopausal period)为卵巢功能逐渐减退到最后衰竭的一个过渡时期，该期持续时间因人而异，可始于40岁，历时10余年至20年之久。性激素分泌量减少，已不能引起子宫内膜的周期性剥脱，表现为月经可突然停止或月经紊乱或逐渐稀少而至完全停止。最后一次月经称绝经日期。一般在50岁左右。有一部分妇女不能适应生理变化而出现面部潮红、阵热、出汗、心悸、头痛、失眠等一系列症状，称围绝经期综合征。

六、老年期

60岁以后称老年期(senility)。机体逐渐衰老，卵巢功能消退，骨质代谢失常而引起骨质疏松，脂肪沉着，趋向肥胖。此期应注意饮食卫生及适量活动，以调节机体功能状态，使老年生活充满活力。

第2节 卵巢的周期性变化及其激素

卵巢周期(ovarian cycle)是指性成熟期妇女除在妊娠和哺乳期外，卵巢周而复始地发生形态学变化并分泌女性激素。

一、卵巢的周期性变化

(一) 卵泡的发育及成熟

新生儿出生时卵巢内约有10万~50万个原始卵泡(又称始基卵泡)，青春期后由于





垂体前叶促卵泡激素(FSH)的作用,原始卵泡开始发育,但99%以上都在开始发育后不久即相继萎缩成闭锁卵泡。在妇女一生中能发育至成熟而排出的卵细胞仅数百个。原始卵泡周围的颗粒细胞由单层变复层,并分泌液体

充填在颗粒细胞的细胞群之间隙中,称卵泡液,该液逐渐增多,空隙扩大,卵母细胞连同颗粒细胞层突入空腔形成卵丘。卵泡液增多体积逐渐增大,使卵泡移行于卵巢表面,发育至此,称为成熟卵泡(图2-1)。

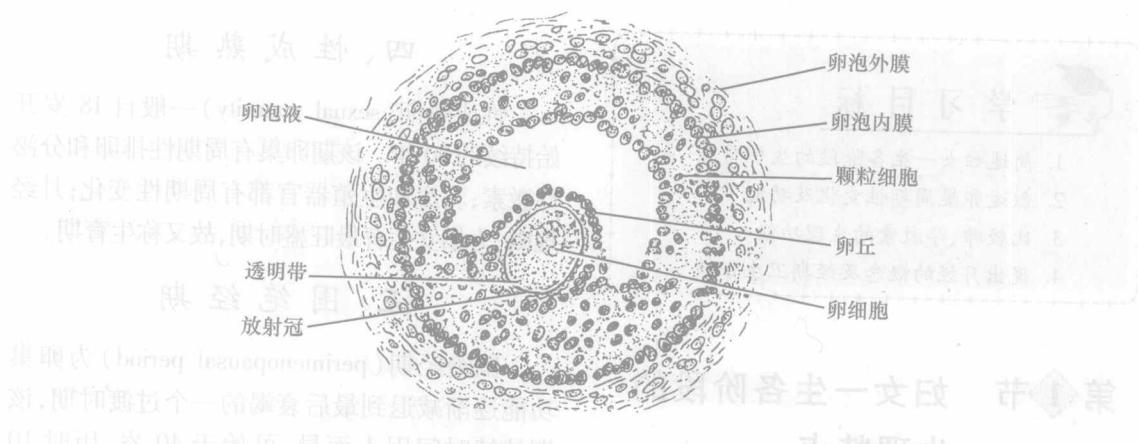


图 2-1 成熟卵泡

(二) 排卵

卵泡完全成熟时突出于卵巢表面,B型超声显示其直径约18~25mm,受垂体促性腺激素影响和卵泡液中水解酶及前列腺素的作用,卵泡破裂,成熟卵母细胞和其周围的颗粒细胞及卵泡液一并挤出而入腹腔,称为排卵。排卵一般发生在28天的月经周期中间或下次月经前的14天左右。

(三) 黄体的形成和萎缩

排卵后破裂的卵泡腔出血形成血块。残留的颗粒细胞及卵泡膜细胞在垂体前叶黄体生成素(LH)的作用下,积聚含黄色的类脂质而成为黄体细胞,约在排卵后7~8天黄体发育达到最盛期,直径约1~2cm。若卵子受精则发育成妊娠黄体,到妊娠10周后开始萎缩;若卵子未受精,于排卵后9~10天黄体萎缩,性激素分泌量下降,至周期28天子宫内膜脱落,月经来潮。萎缩黄体历时8~10周后最终转变成纤维化的白体,呈瘢痕状。

二、卵巢分泌的激素

卵巢主要合成及分泌两种女性激素,即雌激素和孕激素,另外还产生极少量雄激素。

(一) 雌激素

雌激素(estrogen)主要由卵泡的颗粒细胞、卵泡内膜细胞及黄体细胞分泌。随卵泡的发育至成熟,其分泌量由少逐渐增多,在体内出现两个高峰:排卵前为第一个高峰;排卵后稍减少,至黄体成熟期出现第二个高峰。黄体萎缩后减少,至月经来潮前急骤下降到最低水平。

雌激素的主要生理作用为(表2-1):

- 卵巢** 能促进卵泡发育。如不足,卵泡发育将停止而闭锁。
- 子宫** 能促使子宫发育。子宫内膜增生和肌层增厚;增加子宫平滑肌对缩宫素的敏感性和收缩力;使宫颈管黏液分泌量增多,质变稀薄、易拉成丝状,以利精子通过。
- 输卵管** 促使输卵管发育,并加强节律收缩,有利于孕卵的输送。
- 阴道** 使上皮细胞增生和角化,细胞内糖原增加,保持阴道呈弱酸环境,pH 4~5。
- 乳房** 促进乳腺腺管增生,乳头、乳晕着色,大量雌激素可抑制泌乳。
- 下丘脑和垂体的反馈调节** 对垂体促卵泡激素的分泌有负反馈抑制作用,排卵前雌二醇急剧升高,又可通过下丘脑促进垂体产生大量黄体生成素诱发排卵。



表 2-1 性激素与生殖器官、月经周期关系

	雌激素(前半周期)	孕激素(后半周期)
子宫	促使子宫发育、肌层增厚,子宫内膜增生,子宫平滑肌对缩宫素(催产素)的敏感性增强。宫颈黏液分泌量增多,质变稀薄、易拉成丝状	肌肉松弛,子宫内膜由增生期转变为分泌期,降低子宫平滑肌的兴奋性,宫颈黏液分泌减少并黏稠
阴道	上皮细胞增生和角化,细胞内糖原增加,保持阴道呈弱酸环境,pH 4~5	上皮细胞脱落,糖原沉积及阴道乳酸杆菌减少,酸性降低
输卵管	促使发育,加强节律收缩	抑制输卵管蠕动
卵巢	促进卵泡发育,分泌雌激素	分泌孕激素。排卵后基础体温升高0.3~0.5℃
乳房	促进乳腺腺管增生	促进乳腺腺泡发育
下丘脑和垂体	正负反馈	负反馈
水钠代谢	促进水与钠的潴留	促进水与钠的排出
骨钙代谢	促进骨钙沉积	
第二性征	促进发育	

7. 促进水与钠的潴留。

8. 促进骨中钙的沉积,加速骨骼闭合。

(二) 孕激素

孕激素(progesterone)主要由排卵后的黄体细胞及卵泡内膜细胞分泌。随黄体发育其分泌量显著增加,至排卵后7~8天黄体成熟时达高峰,以后逐渐下降,月经来潮前达最低水平。

孕激素的主要生理作用为(参见表2-1):
(1)使子宫内膜由增生期转变为分泌期、降低子宫平滑肌的兴奋性,以利孕卵植入和胚胎发育。

(2)抑制子宫颈内膜的黏液分泌并使之黏稠。

(3)抑制输卵管蠕动。
(4)促使阴道上皮细胞脱落,阴道涂片细胞出现褶卷,糖原沉积及阴道乳酸杆菌减少,酸性降低。

(5)促进乳腺腺泡发育,大量孕激素有抑制作用。

(6)可使排卵后基础体温升高0.3~0.5℃。

(三) 雄激素

卵巢可产生极少量雄激素(androgen),促使阴毛、腋毛生长,促进蛋白质合成,肌肉生长、骨骼发育,刺激红细胞生成作用,大量雄激素有拮抗雌激素的作用。

第3节 子宫内膜的周期性变化

随着卵巢的周期性变化,生殖器各部均相应产生周期性变化,其中以子宫内膜最明显。

一、子宫内膜的周期性变化

子宫内膜的周期性变化是一个连续发展的过程,一般分为三个时期。

1. 增生期 月经周期的第5~14天。子宫内膜基底层细胞受雌激素影响而增生变厚,腺体增多伸长,腺腔狭窄,血管延长迂曲,内膜充血。此期末卵泡发育成熟并排卵。

2. 分泌期 月经周期的第15~28天。由黄体产生的大量孕激素和雌激素,使内膜继续增厚,腺体进一步增长弯曲,腺腔增宽、分泌功能旺盛,间质疏松水肿。临幊上常以有无此种变化作为有无排卵的依据。

3. 月经期 月经周期的1~4天。此期子宫内膜出血、坏死、脱落。临幊上将月经来潮算作一个周期的开始,实质上是子宫内膜周期性变化的最后阶段。

二、月经

月经(menstruation)是子宫内膜随卵巢周期性变化发生的周期性脱落及出血,为性功能成熟的一项标记。

