



# 技能型紧缺人才培养培训教材

## 全国高等学校规划教材

供高专、高职护理、助产等相关医学专业用



# 妇产科护理学

杜立从 主编



科学出版社  
[www.sciencep.com](http://www.sciencep.com)

技能型紧缺人才培养培训教材  
全国高等学校规划教材

案例版™

供高专、高职护理、助产等相关医学专业用

# 妇产科护理学

主编 杜立丛

副主编 丁艳萍 王艳杰 白芬英

编者 (按姓氏汉语拼音排序)

白芬英(青海卫生职业技术学院)

程安群(安康职业技术学院)

丁艳萍(中国医科大学高等职业技术学院)

杜立丛(赤峰学院医学院)

姜淑玲(井冈山大学医学院)

龙海燕(西双版纳职业技术学院)

孙庆芬(赤峰学院医学院)

王艳杰(曲靖医学高等专科学校)

游睿芳(井冈山大学医学院)

周惠珍(山西医科大学晋中学院)

科学出版社

北京

## 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 / 杜立丛主编. —北京:科学出版社,2007. 12

技能型紧缺人才培养培训教材·全国高等学校规划教材:案例版

ISBN 978-7-03-020163-8

I. 妇… II. 杜… III. 妇科学:产科学:护理学 - 高等学校:技术学校 - 教学参考资料 IV. R473. 71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2007) 第 169876 号

责任编辑:裴中惠 李君 / 责任校对:张琪

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>

新蕾印刷厂印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

\*

2007 年 12 月第一版 开本: 850 × 1168 1/16

2007 年 12 月第一次印刷 印张: 16 1/4

印数: 1—5 000 字数: 445 000

定价: 26.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换(环伟))

前  
言

《妇产科护理学》是“技能型紧缺人才培养培训教材”之一，供高专、高职护理、助产等相关医学专业使用。随着医学科学和护理学科的不断发展，我国的高专、高职护理专业教育也得到了迅速的发展。本教材坚持“贴近学生、贴近社会、贴近岗位”的基本原则，坚持吸收本领域最新知识，力求严谨、科学，体现实用性、可读性和创新性。本教材系统介绍了妇产科生理，妇产科疾病的发生、发展、预防、治疗及护理，妇产科诊疗手术病人护理，妇产科护理操作技术及计划生育妇女护理。内容全面、结构严谨、语言流畅，采用正文与非正文的编写方案，设计了案例、链接、小结、目标检测等内容，体现了形式的新颖性和内容的实用性。

本教材在编写过程中，力求做到体例统一，内容前后呼应，突出疾病的临床表现和护理措施。链接中结合临床病例提出了一些实际问题，目标检测题中参考了执业护士和护理职称考试的试题，供教师及学生参考。

本教材是全体编委共同努力、精诚协作的成果，感谢参编学校的支持和协助。鉴于护理学专业的迅速发展和编者们专业知识及护理实践的局限性，难免存在错误和不妥之处，欢迎护理同仁不吝指出，以便改进。

编 者

2007年5月

<b>第1章 绪论</b>	.....	(1)
<b>第2章 女性生殖系统解剖与生理</b>	.....	(2)
第1节 外生殖器	.....	(2)
第2节 内生殖器	.....	(3)
第3节 血管、淋巴及神经	.....	(5)
第4节 骨盆与骨盆底	.....	(5)
第5节 内生殖器的邻近器官	.....	(7)
第6节 女性生殖系统生理	.....	(7)
<b>第3章 妊娠生理</b>	.....	(13)
第1节 受精及受精卵的植入与发育	.....	(13)
第2节 胎儿附属物的形成与功能	.....	(14)
第3节 胎儿的发育及其特点	.....	(16)
第4节 妊娠期母体的变化	.....	(18)
<b>第4章 妊娠诊断</b>	.....	(24)
第1节 早期妊娠诊断	.....	(24)
第2节 中、晚期妊娠诊断	.....	(25)
第3节 胎产式、胎先露、胎方位	.....	(25)
<b>第5章 妊娠期监护及护理</b>	.....	(29)
第1节 妊娠期监护	.....	(29)
第2节 妊娠期营养	.....	(33)
第3节 妊娠期护理	.....	(35)
第4节 妊娠期合理用药	.....	(36)
<b>第6章 分娩期妇女的护理</b>	.....	(41)
第1节 影响分娩的因素	.....	(41)
第2节 枕先露的分娩机制	.....	(44)
第3节 先兆临产、临产诊断及产程分期	.....	(45)
第4节 第一产程妇女的护理	.....	(46)
第5节 第二产程妇女的护理	.....	(49)
第6节 第三产程妇女的护理	.....	(52)
<b>第7章 产褥期的护理</b>	.....	(57)
第1节 产褥期母体的变化	.....	(57)
第2节 产褥期妇女的护理	.....	(59)
<b>第8章 异常妊娠的护理</b>	.....	(66)
第1节 流产	.....	(66)
第2节 早产	.....	(68)
第3节 异位妊娠	.....	(69)
第4节 妊娠期高血压疾病	.....	(72)
第5节 前置胎盘	.....	(76)
第6节 胎盘早剥	.....	(78)
<b>第9章 妊娠合并症及护理</b>	.....	(83)
第1节 心脏病	.....	(83)
第2节 急性病毒性肝炎	.....	(86)
第3节 糖尿病	.....	(88)
第4节 贫血	.....	(90)
<b>第10章 异常分娩及护理</b>	.....	(94)
第1节 产力异常	.....	(94)
第2节 产道异常	.....	(98)
第3节 胎儿异常	.....	(101)
第4节 胎位异常	.....	(102)
<b>第11章 分娩期并发症及护理</b>	.....	(109)
第1节 胎膜早破	.....	(109)
第2节 子宫破裂	.....	(111)
第3节 产后出血	.....	(112)
第4节 羊水栓塞	.....	(115)
第5节 脐带异常	.....	(117)
<b>第12章 异常产褥期及护理</b>	.....	(120)
第1节 产褥感染	.....	(120)
第2节 产后抑郁症	.....	(122)
<b>第13章 正常新生儿护理</b>	.....	(125)
第1节 新生儿特殊的生理现象	.....	(125)
第2节 正常新生儿的护理	.....	(130)
<b>第14章 胎儿、新生儿异常及护理</b>	.....	(137)
第1节 胎儿窘迫的护理	.....	(137)
第2节 新生儿窒息的护理	.....	(139)
<b>第15章 妇科疾病病人的护理</b>	.....	(144)
第1节 护理评估	.....	(144)
第2节 护理计划	.....	(147)
<b>第16章 女性生殖系统炎症病人的护理</b>	.....	(150)
第1节 外阴炎及前庭大腺炎	.....	(150)
第2节 阴道炎	.....	(152)
第3节 慢性子宫颈炎	.....	(155)
第4节 慢性盆腔炎	.....	(157)
第5节 淋病	.....	(158)
第6节 尖锐湿疣	.....	(160)



第 7 节	获得性免疫缺陷综合征	.....	(161)
第 17 章	女性生殖系统肿瘤病人的护理	...	(166)
第 1 节	子宫颈癌	.....	(166)
第 2 节	子宫肌瘤	.....	(169)
第 3 节	子宫内膜癌	.....	(172)
第 4 节	卵巢肿瘤	.....	(173)
第 18 章	滋养细胞疾病病人的护理	.....	(179)
第 1 节	葡萄胎	.....	(179)
第 2 节	侵蚀性葡萄胎	.....	(181)
第 3 节	绒毛膜癌	.....	(182)
第 4 节	化疗病人的护理	.....	(183)
第 19 章	月经失调病人的护理	.....	(187)
第 1 节	功能失调性子宫出血	.....	(187)
第 2 节	闭经	.....	(191)
第 3 节	痛经	.....	(194)
第 4 节	围绝经期综合征	.....	(195)
第 20 章	妇产科手术病人的护理	.....	(201)
第 1 节	腹部手术病人的一般护理	.....	(201)
第 2 节	外阴、阴道手术病人的一般护理	.....	(205)
第 21 章	妇产科常用护理操作技术	.....	(209)
第 1 节	阴道冲洗	.....	(209)
第 2 节	会阴湿热敷	.....	(210)
第 3 节	阴道或宫颈上药	.....	(210)
第 4 节	坐浴	.....	(211)
第 5 节	乳房护理	.....	(211)
第 6 节	新生儿沐浴	.....	(212)
第 22 章	妇产科常用手术病人的护理	.....	(215)
第 1 节	穿刺术	.....	(215)
第 2 节	内镜检查术	.....	(216)
第 3 节	输卵管通畅术	.....	(218)
第 4 节	会阴切开缝合术	.....	(218)
第 5 节	胎头吸引术	.....	(220)
第 6 节	产钳助产术	.....	(221)
第 7 节	臀牵引及臀位助产术	.....	(222)
第 8 节	人工剥离胎盘术	.....	(223)
第 9 节	剖宫产术	.....	(224)
第 23 章	计划生育妇女的护理	.....	(228)
第 1 节	避孕方法及护理	.....	(228)
第 2 节	女性绝育方法及护理	.....	(235)
第 3 节	终止妊娠方法及护理	.....	(236)
参考文献	.....	.....	(244)
目标检测参考答案	.....	.....	(245)
妇产科护理学(高专、高职)教学基本要求	...	.....	(247)

# 第1章 绪论



## 学习目标

1. 知道妇产科护理学的发展
2. 说出妇产科护理学的内容、学习目的及方法

### 一、妇产科护理学的发展

妇产科护理学最早起源于产科护理,照顾妇女的生育过程是早期产科护理的雏形。在古代,民间就有对缓解产科阵痛的处理、胎儿性别的判断及妊娠诊断方法,也有关于分娩、流产、月经以及一些妇科疾病的处理方法的描述。经历了相当长的一段时间,医疗和护理学逐渐摆脱了宗教和神学色彩,生育和患病妇女开始求助于医疗机构。至近代,伴随着社会的进步和医学科学的发展,广大妇女的健康和保健意识逐步提高,生育、医疗、保健、计划生育等求治于医疗机构已成为普遍行为,妇产科护理学也得到了进一步的发展。

传统的医学模式下,护理学仅为医学领域的一个组成部分。目前,随着社会和医学科学的发展,为适应新时期人类健康保健和临床医学的需要,护理学逐渐发展为医学领域内一门独立的学科,妇产科护理学作为护理学的一个亚学科,也逐渐形成独特的专业,其理论和模式反映了当代妇产科护理发展的新趋势。

为了适应新的医学模式的转变和社会发展过程中人们对生育、健康及医疗保健需求的变化,妇产科护理模式也随着现代护理学发展趋势做出了相应的调整。妇产科护理理念也从单纯的“护理疾病”发展为“保障人类健康”的护理活动,经历了从“以疾病为中心”向“以病人为中心”的护理变革;工作内容从传统被动地对病人的躯体进行护理,发展为全面的整体化护理;服务的范围由医院逐步扩大到家庭、社区和社会。使护士的角色功能进一步扩展。

### 二、妇产科护理学的内容、学习目的及方法

妇产科护理学是一门诊断并处理妇女现

存的和潜在的健康问题、为妇女健康提供服务的科学,其服务对象包括生命各阶段不同健康状况的妇女以及相关的家庭成员和社会成员,是现代护理学的重要组成部分。

妇产科护理学的内容包括孕产妇的护理、妇科疾病病人的护理、计划生育指导及妇女保健等内容,随着护理学科的发展,妇产科护理学的工作内容和范畴也不断扩大。学习妇产科护理学的目的在于学好基础理论和实践技能,发挥护理特有的职能,为广大病人提供缓解痛苦、促进健康的护理活动,帮助护理对象尽快获得生活自理能力,为健康妇女提供自我保健知识,预防疾病并维持健康状态。因此,对专科护士的文化基础水平、专业实践能力、工作经验、责任心及职业道德等方面提出了更高的要求。

妇产科护理学是一门实践性学科,不仅具有医学特征,而且还具有独立和日趋完善的护理和相关理论体系,护理人员应熟悉精通相关理论,在实践中运用并发展这些理论,学习的全过程强调理论联系实际,注重实践技能的学习和掌握,用科学的护理方法为服务对象提供高质量的护理活动,最大限度地满足护理对象的要求。

为了适应医学科学的发展和广大妇女健康的需要,妇产科护理学在解决妇女现存的和潜在的健康问题、为妇女健康提供良好服务的基础上,突出“以病人为中心”的服务理念,最大限度地满足护理对象的需求。要求学生对此课程在熟悉、精通理论知识的基础上,更注重实践技能的学习和掌握,在实习期间认真进行护理实践,做一名合格的护理工作者。

## 小结



## 目标检测

1. 妇产科护理学的内容包括哪些?
2. 为什么学习妇产科护理学?

(杜立丛)



## 第2章 女性生殖系统解剖与生理

### 学习目标

- 记住内、外生殖器的名称及内生殖器的解剖及功能
- 说出骨盆的组成、骨盆的分界及骨盆的标记
- 简述骨盆底结构
- 叙述女性一生各阶段的生理特点
- 记住雌激素、孕激素的生理功能
- 理解子宫内膜的周期性变化

### 第1节 外生殖器

女性外生殖器指生殖器官的外露部分，又称外阴，包括两股内侧从耻骨联合到会阴之间的组织（图 2-1）。

#### (一) 阴阜

阴阜为耻骨联合前面隆起的脂肪垫。青春期开始生长阴毛，为第二性征之一。分布呈倒置的三角形。

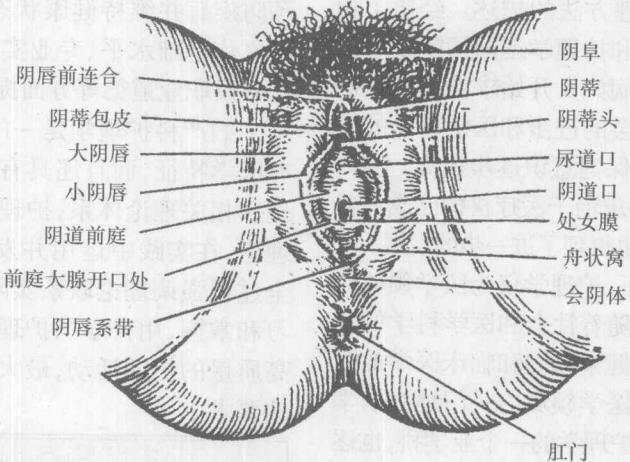


图 2-1 女性外生殖器

#### (二) 大阴唇

大阴唇为外阴两侧的一对隆起的皮肤皱襞，前起于阴阜，后止于会阴。大阴唇外侧面皮肤有皮脂腺和汗腺，青春期长出阴毛；其内侧面皮肤湿润似黏膜。大阴唇有很厚的皮下脂肪层，内有丰富的血管、淋巴管和神经，受伤后易形成血肿。未婚妇女大阴唇自然合拢，遮盖尿道口及阴道口；产后大阴唇向两侧分开。

— 12岁女孩，骑自行车时与另一骑车人相撞，外阴受到车体撞击，形成血肿。请同学说出此女孩最易发生血肿的部位是哪里？

#### (三) 小阴唇

小阴唇是一对位于大阴唇内侧的薄皱襞，表面湿润、无毛，神经末梢丰富，敏感性强。小阴唇在前端分成两叶包绕阴蒂，前叶形成阴蒂包皮，后叶形成阴蒂系带。后端与大阴唇后端在正中线会合形成阴唇系带。

#### (四) 阴蒂

阴蒂位于小阴唇的顶端，与男性阴茎海绵体组织相似，有勃起性。分为阴蒂头、阴蒂体、阴蒂脚三部分。仅有阴蒂头显露，含有丰富的神经末梢，极为敏感。

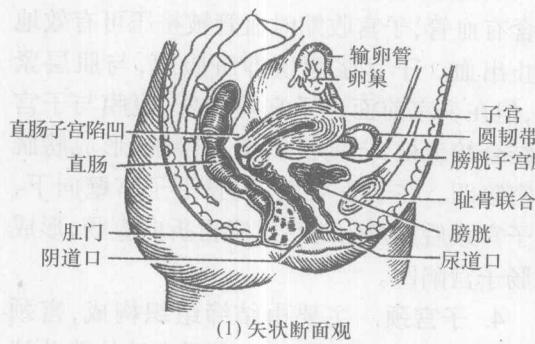


## (五) 阴道前庭

阴道前庭指两侧小阴唇之间的菱形区。前为阴蒂，后为阴唇系带，在此区域内有下列各部：

1. 前庭球 也称球海绵体。位于前庭两侧，由有勃起性的组织构成。前部与阴蒂相接，后部与前庭大腺相邻，表面被球海绵体肌覆盖。

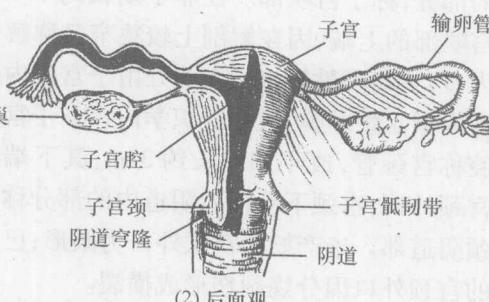
2. 前庭大腺 又称巴氏腺。位于大阴唇后部，如黄豆大小，左右各一。腺管细长(1~2cm)，开口于前庭后方小阴唇与处女膜之间的沟内。性兴奋时分泌黄白色黏液起润滑作用。正常情况下不能触及此腺体，若感染至管口堵塞形成脓肿或囊肿时可触及。



(1) 矢状断面观

## 第2节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管及卵巢，输卵管和卵巢合称子宫附件(图2-2)。



(2) 后面观

图2-2 女性内生殖器

## (一) 阴道

### 阴道具有的特性

- (1) 防止致病菌的感染：阴道前后壁呈闭合状态，分泌物为酸性，可预防逆行感染并抑制致病菌的生长。
- (2) 防止性交受伤：阴道黏膜无腺体，但能渗出少量液体，有滑润作用，可防止性交造成的损伤。
- (3) 阴道壁富有静脉丛，损伤后易出血或形成血肿。
- (4) 幼女和绝经后妇女的阴道黏膜上皮甚薄，皱襞少，伸展性小，易受创伤及感染。



阴道是性交器官，也是月经排出及胎儿娩出的通道。它位于真骨盆下部的中央，前壁邻膀胱及尿道，后壁贴近直肠，上端包绕子宫颈，下端开口于阴道前庭。前壁长约7~9cm，后壁长约10~12cm。环绕子宫颈周围的部分称为阴道穹隆，后穹隆是腹腔的最低部分，在临

床上具有重要意义。阴道壁有许多皱襞及弹力纤维，有较大的伸展性，其由黏膜层、肌层和纤维层构成，并由复层鳞状上皮覆盖，无腺体，受性激素影响发生周期性变化。

## (二) 子宫

子宫是孕育胚胎、胎儿和产生月经的器官。

1. 位置 子宫位于骨盆腔中央，呈前倾前屈位。前邻膀胱，后邻直肠，下端接阴道，两侧是输卵管和卵巢。主要靠子宫韧带及骨盆底肌和筋膜的支托。

2. 形态 子宫呈前后略扁的倒置梨形，成人非孕时子宫长约7~8cm，宽约4~5cm，厚约2~3cm，子宫腔(简称宫腔)容量约为5ml，重约50g。子宫上部较宽称为子宫体(简称宫体)，其上端隆突部分为子宫底(简称宫底)，宫底两侧为子宫角(简称宫角)，与输卵管相通。子宫下部较窄呈圆柱形称子宫颈(简称宫颈)，子宫体



与子宫颈的比例,婴儿期为1:2,成年女子为2:1,老人为1:1(图2-3)。

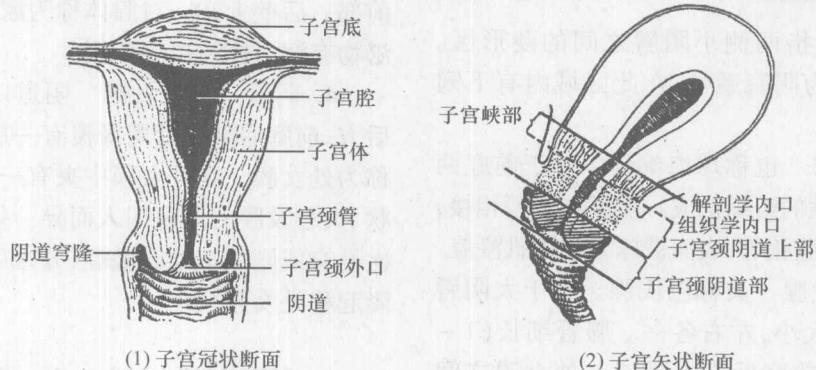


图2-3 子宫

子宫腔为上宽下窄的三角形,尖端朝下通宫颈管。在子宫体与子宫颈之间形成最狭窄的部分,称子宫峡部。在非孕期长约1cm。子宫峡部的上端,因在解剖上较狭窄又称解剖学内口,下端因黏膜组织在此处由子宫腔内膜转变为子宫颈黏膜,又称组织学内口。子宫颈内腔称宫颈管,成年妇女长约3cm,其下端为子宫颈外口,宫颈下端伸入阴道内的部分称子宫颈阴道部。未产妇的宫颈外口为圆形;已产妇的宫颈外口因分娩裂伤形成横裂。

3. 组织结构 子宫体壁由三层组织构成,内层为黏膜层即子宫内膜,中间层为肌层,外层为浆膜层即脏腹膜。子宫内膜为黏膜组织,分为两层,其表面2/3能发生周期性变化称功能层,从青春期开始功能层内膜受卵巢激素的影响发生周期性变化,剥脱出血形成月经。靠近肌层的1/3内膜

为基底层,无周期性变化。

子宫肌层较厚,非孕时厚约0.8cm,肌层中含有血管,子宫收缩时血管被挤压可有效地制止出血。子宫浆膜层即脏腹膜,与肌层紧贴,但在子宫前面近子宫峡部处,腹膜与子宫壁结合较疏松,向前反折覆盖膀胱,形成膀胱子宫陷凹。在子宫后面,腹膜沿子宫壁向下,至子宫颈后方及阴道后穹隆再折向直肠,形成直肠子宫陷凹。

4. 子宫颈 主要由结缔组织构成,宫颈管黏膜为单层高柱状上皮,黏膜内腺体能分泌碱性黏液,形成颈管内黏液栓,堵塞宫颈管。宫颈阴道部为复层鳞状上皮覆盖。在宫颈外口柱状上皮与鳞状上皮交界处是子宫颈癌的好发部位。

5. 子宫韧带 子宫有4对韧带。与骨盆底肌肉和筋膜共同维持子宫的正常位置(图2-4)。

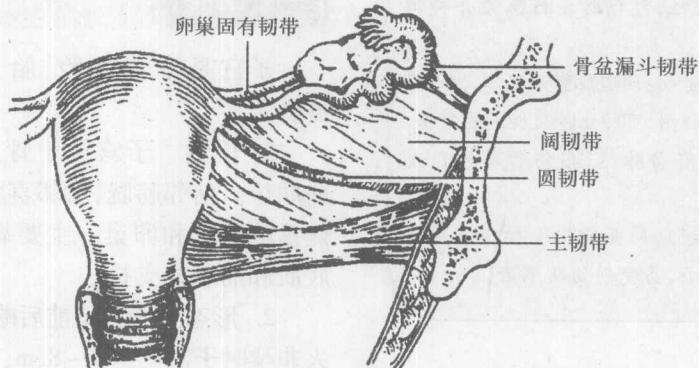


图2-4 子宫韧带(前面观)

(1) 子宫圆韧带(简称圆韧带):起自子宫角前面、向前下方倾斜,穿过腹股沟终止于大阴唇前端。其作用是维持子宫的前倾位置。

(2) 子宫阔韧带(简称阔韧带):为一对翼形的腹膜皱襞,由覆盖子宫前后壁的腹膜自子宫侧缘向两侧延伸达骨盆壁而成。阔韧带内



2/3包裹输卵管,外1/3移行为骨盆漏斗韧带,卵巢与宫角之间的阔韧带稍增厚称卵巢韧带。在宫体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子宫旁组织。阔韧带的作用是保持子宫位于盆腔中央的位置。

(3) 子宫主韧带(简称主韧带):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与结缔组织纤维束,其作用是固定宫颈位置,保持子宫不致下垂的主要结构。

(4) 子宫骶韧带(简称宫骶韧带):起自宫颈后面的上侧方,向两侧绕过直肠达第2、3骶椎前面的筋膜。作用是将宫颈向后向上牵引,间接地保持子宫前倾位置。

### (三) 输卵管

输卵管是精子与卵子相遇结合成为受精卵的部位,也是向宫腔运送受精卵的通道。为一对细长弯曲的肌性管道,全长约8~14cm,内侧连于子宫角,外侧游离。根据输卵管的形态由内向外分为间质部、峡部、壶腹部和伞部四个部分。间质部狭窄而短,峡部管腔较窄,壶腹部管腔较宽大,伞部为输卵管的末端,开口于腹腔,游离端呈漏斗状,又称漏斗部,有“拾卵”作用。

### (四) 卵巢

卵巢具有生殖和内分泌功能。为一对扁椭圆形的性腺,位于输卵管后下方,附着于阔韧带后叶,其外侧以骨盆漏斗韧带连于骨盆壁,内侧以卵巢固有韧带与子宫相连。青春期前,卵巢无排卵,表面较光滑,青春期开始排卵后,表面逐渐凹凸不平。成年妇女的卵巢约4cm×3cm×1cm,重5~6g,呈灰白色,绝经后萎缩变小变硬。

卵巢表面无腹膜,其内为卵巢组织,分为皮质与髓质两部分,皮质在外层,髓质在卵巢的中央。



图2-5 正常女性骨盆(前上观)

## 第3节 血管、淋巴及神经

### (一) 血管

女性生殖器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。各部位的静脉均与同名动脉伴行,静脉数量较多,在相应器官及其周围形成静脉丛且互相吻合,所以盆腔感染易于蔓延。

### (二) 淋巴

女性生殖器官和盆腔有丰富的淋巴系统,分为外生殖器淋巴与盆腔淋巴两组。当内、外生殖器发生炎症或癌症时,可沿各部回流的淋巴管扩散,导致相应的淋巴结肿大。

### (三) 神经

女性外生殖器官由阴部神经支配,内生殖器官由交感神经和副交感神经所支配,交感神经纤维由腹主动脉前神经丛分出,进入盆腔后分为卵巢神经丛和骶前神经丛,分布于卵巢、子宫、输卵管、膀胱上部等。子宫平滑肌有自律活动,完全切除其神经后仍有节律性收缩,并能完成分娩活动。

## 第4节 骨盆与骨盆底

### 一、骨 盆

女性骨盆是构成产道的主要部分,也是胎儿自阴道娩出的必经途径,又称为骨产道。骨盆的大小、形态与分娩有重要的关系。

### (一) 骨盆的组成

1. 骨盆的骨骼 骨盆由一块骶骨、一块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。骶骨由5~6块骶椎合成,尾骨由4~5块尾椎合成(图2-5)。





2. 骨盆的关节 包括耻骨联合、骶髂关节和骶尾关节。两耻骨之间的纤维软骨形成耻骨联合；骶骨和髂骨之间形成骶髂关节；骶骨与尾骨之间为骶尾关节。

3. 骨盆的韧带 骶骨、尾骨与坐骨棘之间为骶棘韧带，骶骨、尾骨与坐骨结节之间为骶结节韧带。妊娠期受激素影响韧带较松弛，关节的活动性增加，有利于分娩时胎儿通过骨产道。

## (二) 骨盆的分界

骨盆以耻骨联合上缘、髂耻缘及骶岬上缘的连线为界，分界线以上为假骨盆，又称大骨盆。测量假骨盆的径线可以间接了解真骨盆的大小。分界线以下为真骨盆，又称小骨盆、骨产道或硬产道，是胎儿娩出的通道。

## (三) 骨盆的标记

1. 骶岬 第1骶椎向前突出形成，是骨盆内测量的重要据点。
2. 坐骨棘 位于真骨盆的中部，是坐骨后缘突出的部分。
3. 耻骨弓 耻骨两降支的前部相连构成耻骨弓，正常角度>90°。
4. 坐骨结节 位于真骨盆下部的坐骨隆突部位。

## 骨盆的类型

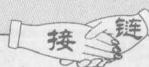
(1) 女性型：最常见，我国妇女占52%~58.9%，骨盆宽而浅，呈横椭圆形，为女性正常骨盆，利于分娩。

(2) 扁平型：较常见，我国妇女占23.2%~29%，骨盆较浅，呈扁椭圆形。

(3) 类人猿型：我国妇女占14.2%~18%，骨盆较深。

(4) 男人型：较少见，我国妇女仅占1%~3.7%，骨盆呈漏斗形，易造成难产。

这4种类型只是理论上的归类，临床所见多是混合型，其大小、形态除种族差异外，还受遗传、营养及性激素的影响。



## 二、骨盆底

骨盆底由内、中、外三层肌肉和筋膜组成，封闭骨盆下口，承托盆腔脏器。骨盆底由外向内分：

### (一) 外层

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会阴浅筋膜，其深面有球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌三对肌肉和肛门外括约肌，此层肌肉的肌腱汇合于阴道外口与肛门之间，形成会阴中心腱（图2-6）。

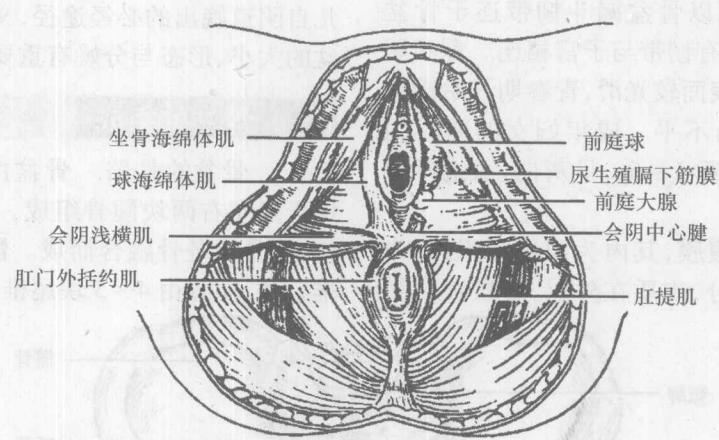


图2-6 骨盆底肌层

## (二) 中层

中层即泌尿生殖膈，由上下两层坚韧的筋膜和位于其间的会阴深横肌、尿道括约肌构成。

## (三) 内层

内层即盆膈，是骨盆底最坚韧的一层，由肛提肌及筋膜组成。由前向后有尿道、阴道和



肛门穿过。

### 会 阴

广义的会阴指封闭骨盆下口的所有软组织,前至耻骨联合下缘,后至尾骨尖,两侧是耻骨降支、坐骨支、坐骨结节和骶结节韧带。狭义的会阴指阴道口与肛门之间的软组织,厚约3~4cm,由外向内逐渐变窄呈楔形,表面为皮肤及皮下脂肪,内层为会阴中心腱又称会阴体。妊娠后组织变松软有利于分娩,但也可对胎先露娩出形成障碍,若产力强,往往发生裂伤。分娩时保护会阴,可防止裂伤。

链接

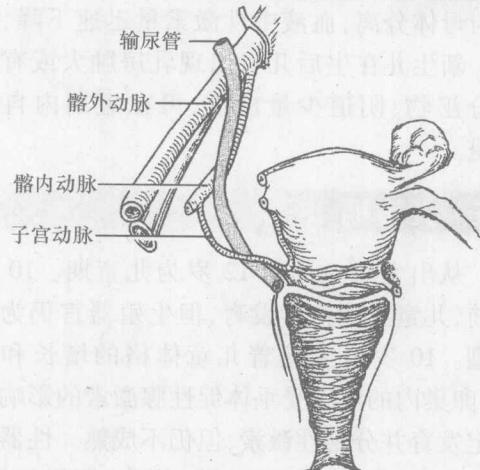


图 2-7 输尿管与子宫动脉的关系

## 第5节 内生殖器的邻近器官

内生殖器的邻近器官虽然不属于生殖器官,但同在盆腔且位置相邻,关系密切。包括尿道、膀胱、输尿管、直肠、阑尾等。

### (一) 尿道

尿道长约4~5cm,从膀胱三角尖端开始,穿过泌尿生殖膈,终于阴道前部的尿道外口。由于女性尿道短而直,又接近阴道,易发生泌尿系统感染。

### (二) 膀胱

膀胱位于耻骨联合之后、子宫之前。其大小、形状可因其充盈程度及邻近器官的情况而变化。充盈的膀胱可升至腹腔,影响子宫的位置,故妇科检查及手术前必须排空膀胱。

### (三) 输尿管

输尿管是一对肌性管道,起自肾盂,止于膀胱,各长约30cm,粗细不均。从肾盂开始后沿腰大肌前面偏中线侧下降,在骶髂关节处进入盆腔,继续下行,至阔韧带底部时向前内方行,于子宫颈外侧2cm处,在子宫动脉的下方与之交叉,又经阴道侧穹隆顶端绕向前内方而入膀胱底。妇科手术时要注意,防止损伤输尿管(图2-7)。

### (四) 直肠

直肠位于盆腔后部,全长约15~20cm,前为子宫及阴道,后为骶骨。直肠下部无腹膜覆

盖。肛管长约2~3cm,在其周围有肛门内、外括约肌及肛提肌,肛门外括约肌为骨盆底浅层肌的一部分,在妇科手术、分娩时应注意避免损伤肛管及直肠。

### (五) 阑尾

阑尾长约8cm,通常位于右髂窝内。其位置、长短、粗细变化较大,妊娠期阑尾的位置可随子宫增大而向上向外移位。阑尾炎症可累及生殖器官。

## 第6节 女性生殖系统生理

### 一、妇女一生各阶段的生理特点

女性各时期有其不同的生理特点,但受遗传、环境、营养、心理因素等影响,个体间又有差异。

### (一) 胎儿期

受精卵是由父系和母系来源的23对(46条)染色体组成的新个体。其中性染色体X与Y决定着胎儿的性别,即XX合子发育为女性,XY合子发育为男性。女性胎儿的卵巢形成后因无雄激素,无副中肾管抑制因子,所以中肾管退化,两条副中肾管发育成为女性生殖道。

### (二) 新生儿期

出生后4周内为新生儿期。女性胎儿由于受母体卵巢、胎盘所产生的女性激素影响,子宫、卵巢及乳房均有一定程度的发育,出生





后与母体分离，血液中性激素量迅速下降、消失。新生儿在生后几日出现乳房肿大或有乳样分泌物、阴道少量出血，可在短期内自然消退。

### (三) 儿童期

从出生后4周至12岁为儿童期。10岁以前，儿童身体持续发育，但生殖器官仍为幼稚型。10岁以后随着儿童体格的增长和发育，卵巢内的卵泡受垂体促性腺激素的影响有一定发育并分泌性激素，但仍不成熟。性器官生长发育，表现为阴唇丰满、增大，阴道加深，子宫体生长显著，卵巢逐渐变为扁卵圆形，内有少量卵泡发育，仍不能发育成熟。女性特征开始出现，皮下脂肪在胸、髋、肩、耻骨前面积蓄，子宫、输卵管及卵巢逐渐向骨盆腔内下降，乳房也开始发育。

### (四) 青春期

自月经初潮至生殖器官逐渐发育成熟的时期称为青春期，一般10~19岁（世界卫生组织规定）。这一过程的特点：

1. 体格发育 青春期身体发育迅速，各器官的生理功能也逐步发育成熟。

2. 生殖器官发育（第一性征） 在促性腺激素的作用下卵巢增大，卵泡开始发育和分泌雌激素，外生殖器从幼稚型变为成人型，阴阜隆起，大阴唇变肥厚，小阴唇变大且色素沉着；阴道的长度及宽度增加，黏膜增厚，出现皱襞；子宫体明显增大，宫体与宫颈的比例为3:2；输卵管变粗，曲度减少；卵巢增大，皮质内有不同发育阶段的卵泡，使卵巢表面凹凸不平。

3. 第二性征发育 音调变高；乳房丰满而隆起；出现阴毛及腋毛；骨盆横径大于前后径；胸、肩部皮下脂肪增多，显现女性特有体态。

4. 月经初潮 是青春期开始的一个重要标志。由于卵巢功能尚不完善，初潮后月经周期不规律，需逐步调整。女性青春期生理及心理变化很大，应给予关照和心理疏导。

### (五) 性成熟期

卵巢功能成熟并有性激素分泌及周期性排卵的时期称为性成熟期，也称生育期。一般

自18岁左右开始，持续约30年。在性成熟期，卵巢功能成熟并分泌性激素，已建立规律的周期性排卵。生殖器官和乳房在卵巢激素的作用下发生周期性变化。

### (六) 围绝经期

此期卵巢功能逐渐减退，生殖器官也开始萎缩并向衰退变更。包括绝经前期、绝经期、绝经后期。绝经前期卵巢功能逐渐衰退，卵泡不能发育成熟及排卵，突出表现为月经量渐少、周期不规则；自然绝经指女性生命中最后一次月经，一般发生在44~54岁；绝经后期妇女卵巢功能逐渐萎缩，其内分泌功能逐渐消退，生殖器官萎缩。围绝经期是从卵巢功能开始衰退直至绝经后1年内的时期。此期由于雌激素水平降低，可出现血管舒缩障碍和神经精神症状，表现为潮热、出汗、情绪不稳定、失眠等，称为围绝经期综合征。

### (七) 老年期

一般60岁以后，妇女机体逐渐老化进入老年期。此期卵巢功能完全衰竭，卵巢缩小、变硬、表面光滑；阴唇的皮下脂肪减少；阴道黏膜变光滑，阴道腔逐渐缩小；子宫及宫颈萎缩。由于衰老，性激素减少，易发生代谢紊乱。

## 二、月经及月经期临床表现

### (一) 月经

月经指伴随卵巢周期性变化而出现的子宫内膜周期性脱落及出血。是生殖功能成熟的标志之一。月经第1次来潮称月经初潮。月经初潮年龄多在13~15岁之间，如超过16岁应引起临床重视，月经的初潮主要受遗传因素的影响，近年有初潮年龄提前的趋势。

#### 月经的特征

月经血呈暗红色，主要为血液，尚有子宫内膜碎片、宫颈黏液及脱落的阴道上皮细胞。月经血含有前列腺素及纤溶酶，纤溶酶对纤维蛋白有溶解作用，所以，血液不凝固，在出血多的情况下出现血凝块。





## (二) 临床表现

正常月经具有周期性,两次月经第1天的间隔时间称为一个月经周期,一般为28~30天。月经持续的时间为经期,正常持续2~7天,一般3~5天。正常月经量为30~50ml,超过80ml为月经过多。一般月经期无特殊症状,有些妇女可有下腹及腰骶部下坠感、头痛、失眠、精神抑郁、易激动、恶心、呕吐、便秘和腹泻,但不影响工作与学习,需要注意经期卫生和休息。

### 月经病的预防

保持会阴清洁;注意劳逸结合;饮食起居合理;讲究寒温调节;保持乐观情绪。



## 三、卵巢的功能及其周期性变化

### (一) 卵巢的功能

卵巢为女性性腺,其主要功能是产生卵子并排卵和分泌女性激素,也称卵巢的生殖功能和内分泌功能。

### (二) 卵巢的周期性变化

1. 卵泡的发育与成熟 近青春期,在促卵泡素的作用下,卵巢中原始卵泡开始发育,形成生长卵泡并产生雌激素。每一个月经周期一般只有一个卵泡发育成熟,称为成熟卵泡。妇女一生中一般只有400~500个卵泡发育成熟并排卵。

2. 排卵 随着卵泡的发育成熟,卵泡逐渐向卵巢表面移行向外突出,接近卵巢表面时,表面细胞变薄、破裂,出现排卵。排卵多发生在两次月经中间,一般在下次月经来潮前14天左右,两侧卵巢交替排卵,也可由一侧卵巢连续排卵。

3. 黄体形成 排卵后,卵泡壁塌陷,卵泡膜血管破裂,血液流入腔内形成血体。卵泡壁的破口很快由纤维蛋白封闭,残留的颗粒细胞变大,胞浆内出现黄色颗粒状的类脂质,称颗粒黄体细胞。黄体细胞不断发育形成黄体,成熟黄体直径约1~2cm,外观色黄,呈花瓣状突出于卵巢表面。

4. 黄体退化 若卵子未受精,排卵后

9~10天黄体开始萎缩,黄色减退,细胞变性。一般黄体寿命平均为14天,黄体萎缩后月经来潮,卵巢中又有新的卵泡发育,开始新的周期。

### (三) 卵巢分泌的性激素

卵巢主要合成及分泌雌激素和孕激素,也合成少量雄激素。除卵巢外,肾上腺皮质也能分泌少量雌、孕激素。

1. 雌激素 人体分泌的雌激素主要有雌二醇、雌酮及代谢产物雌三醇。其生理作用:

- (1) 促进卵泡发育。
- (2) 促进子宫发育,增加血运,促进子宫平滑肌细胞增生肥大,提高子宫平滑肌对缩宫素的敏感性,增强子宫收缩力。对子宫内膜的功能层上皮细胞和腺体有增生作用。使宫颈口松弛,宫颈黏液分泌增多,质变稀薄,易拉成丝状。

- (3) 促进输卵管发育,加强输卵管节律性收缩,使上皮细胞分泌增多,纤毛生长,有利于受精卵的运行。

- (4) 促进阴道上皮增生和角化。
- (5) 使乳腺管增生,乳头、乳晕着色。促进其他第二性征的发育,降低总胆固醇。

- (6) 对下丘脑和垂体产生正反馈调节。
- (7) 促进水、钠潴留和钙盐沉积。

2. 孕激素 体内的孕激素以孕酮为主,其代谢产物为孕二醇。其生理作用:

- (1) 抑制子宫肌肉的自发性收缩,降低子宫对缩宫素的敏感性,有利于受精卵在子宫腔内生长发育;使子宫内膜由增生期转化为分泌期;使宫颈黏液分泌减少、变稠。

- (2) 减低输卵管的收缩振幅,抑制输卵管内膜上皮的生成,减少黏液分泌,调节孕卵运行。

- (3) 使阴道上皮脱落加快。
- (4) 对下丘脑、垂体有负反馈作用。
- (5) 促进乳腺腺泡的发育。
- (6) 促进水、钠的排泄。
- (7) 孕激素有升高体温的作用,可使基础体温在排卵后升高0.3~0.5℃。

3. 雄激素 体内的雄激素主要有睾酮。其生理作用:

- (1) 是合成雌激素的前体。





- (2) 维持女性正常生育功能,维持第二性征,促进阴毛和腋毛的生长。
- (3) 促进蛋白质的合成,促进肌肉和骨骼的发育。

#### 四、子宫内膜的周期性变化

随着卵巢的周期性变化,子宫内膜在性激素的作用下也发生周期性变化。

##### (一) 增生期

约在月经周期的第5~14天,月经期功能层子宫内膜脱落、出血,仅留下基底层,在雌激素作用下内膜逐渐增厚,腺体增多,间质致密,间质内小动脉增生延长呈螺旋状卷曲,宫腔增大。

##### (二) 分泌期

约月经周期的第15~24天,卵巢内黄体形成,分泌孕激素和雌激素,使子宫内膜继续增厚,腺体增大并分泌糖原,为孕卵着床提供充足营养。

##### (三) 月经前期

约在月经周期的第25~28天,黄体萎缩退化,雌、孕激素分泌减少,子宫内膜出现退行性变化,组织致密,腺管被压,间质水肿消失,血流变慢,螺旋小动脉痉挛,子宫内膜缺血坏死。

##### (四) 月经期

约在月经周期的第1~4天。此期体内雌激素水平降低,也无孕激素存在,内膜小动脉痉挛,组织缺血缺氧而发生局灶性坏死,坏死的内膜组织剥脱与血液混合而排出,形成月经。

#### 五、月经周期的调节

月经周期的调节是一个非常复杂的过程。主要是在中枢神经系统的控制下,通过下丘脑、垂体、卵巢之间相互作用。

下丘脑分泌促性腺激素释放激素,通过调节垂体促性腺激素的分泌,调控卵巢功能。卵巢分泌的性激素对下丘脑、垂体又有反馈调节作用。卵巢分泌的性激素影响下丘脑、垂体促性腺激素的分泌功能的作用称为反馈作用。使下丘脑兴奋,分泌性激素增多称正反馈;反之,使下丘脑抑制,分泌性激素减少称负反馈。

下丘脑、垂体、卵巢之间相互调节,相互影响形成完整而协调的神经内分泌系统,称为下丘脑-垂体-卵巢轴。

##### (一) 下丘脑

下丘脑是下丘脑-垂体-卵巢轴的启动中心。分泌促性腺激素释放激素,促性腺激素释放激素包括卵泡刺激素释放激素和黄体生成素释放激素,其作用是促进垂体合成、释放卵泡刺激素和黄体生成素。

##### (二) 垂体

垂体分泌促卵泡刺激素和黄体生成素,两者直接控制卵巢的周期性变化,能促进卵泡发育,刺激成熟卵泡排卵,促进排卵后的卵泡变成黄体,并产生孕激素与雌激素。

##### (三) 卵巢

卵巢主要分泌雌激素和孕激素。其分泌量对下丘脑、垂体产生反馈作用。性激素作用于子宫内膜及其他生殖器官使其发生周期性变化。

##### (四) 月经周期的调节机制

在前次月经周期卵巢黄体萎缩后,月经来潮,雌、孕激素水平降至最低,解除了对下丘脑、垂体的抑制。下丘脑开始分泌促性腺激素释放激素,垂体分泌促性腺激素,使卵泡逐渐发育,卵泡分泌雌激素。在雌激素的作用下,子宫内膜发生增生期变化,随着雌激素逐渐增多,对下丘脑的负反馈作用增强,抑制下丘脑促性腺激素释放激素的分泌和垂体促性腺激素的分泌。随着卵泡的发育成熟,雌激素分泌出现第一次高峰,对下丘脑产生正反馈作用,促使垂体释放大量黄体生成素并出现高峰,促卵泡素同时也形成一个较低的峰。在垂体激素的作用下,使成熟卵泡排卵。

排卵后,卵泡刺激素、黄体生成素急速下降,在少量卵泡刺激素、黄体生成素作用下,卵巢黄体形成并逐渐发育成熟。黄体主要分泌孕激素,使子宫内膜由增生期变为分泌期,黄体也分泌雌激素并形成第二次高峰。在大量雌激素、孕激素共同作用下,通过负反馈作用,垂体分泌的卵泡刺激素、黄体生成素相应减少,黄体开始萎缩,卵巢激素也分泌减少。子宫内膜失去性激素支持



发生坏死、脱落,从而月经来潮。下一个月经周期又重新开始,如此周而复始。

女性生殖系统包括外生殖器、内生殖器及其相关组织和生殖器的邻近器官。内生殖器在女性生殖系统中最为重要,包括阴道、子宫、输卵管及卵巢,阴道是性交器官,也是经血排出和胎儿娩出的通道。阴道后穹隆位于盆腔最低位,在临幊上具有重要意义。子宫是孕育胎儿和产生月经的器官,位于盆腔中央,前临膀胱,后临直肠,有4对主要韧带与盆底肌肉和筋膜来维持其在盆腔的正常位置(呈轻度的前倾前屈位)。输卵管是精子与卵子相遇结合成为受精卵的部位,由内向外分为间质部、峡部、壶腹部和伞部。卵巢是女性的一对性腺器官,具有生殖和内分泌功能。

女性从胎儿期到衰老是一个渐进的生理过程,按年龄分为胎儿期、新生儿期、儿童期、青春期、性成熟期、围绝经期、老年期。其中,青春期和围绝经期生理、心理变化最大,应当给予关注。

## 小结

### 目标检测

#### 一、A<sub>1</sub>型题

- 关于骨盆的组成,正确的是 ( )  
A. 由骶骨、尾骨及两块髋骨组成  
B. 由骶骨、尾骨及两块坐骨组成  
C. 由骶骨、尾骨及两块耻骨组成  
D. 由骶骨、尾骨及两块髂骨组成  
E. 由骶骨及两块髂骨组成
- 我国妇女以哪种类型的骨盆最常见 ( )  
A. 扁平型 B. 混合型  
C. 女性型 D. 漏斗型  
E. 类人猿型
- 关于女性外生殖器的解剖,下列哪项是正确的 ( )  
A. 女性外生殖器即会阴  
B. 耻骨联合即阴阜  
C. 双侧小阴唇前端为腹股沟韧带终止点  
D. 前庭大腺称斯氏腺  
E. 阴道前庭为双侧大阴唇之间的菱形区
- 外生殖器不包括 ( )  
A. 小阴唇 B. 大阴唇  
C. 阴道 D. 阴阜  
E. 阴蒂
- 关于阴道的解剖特点,下述临床意义最大的是 ( )  
A. 其后壁长,前壁短  
B. 其后穹隆的顶部为子宫直肠陷凹的底部

- 位于真骨盆下部的中央  
D. 阴道黏膜有许多横行皱襞  
E. 阴道黏膜有周期性变化
- 关于子宫的解剖,不正确的是 ( )  
A. 子宫位于盆腔中央  
B. 子宫重约 50g  
C. 子宫的容量为 5ml  
D. 成人宫体与宫颈比例为 2 : 1  
E. 发生周期性变化的子宫内膜是基底层
- 关于子宫峡部的描述,错误的是 ( )  
A. 是子宫体与子宫颈之间最狭窄的部分  
B. 是子宫颈的上端部分  
C. 妊娠中期逐步延伸,形成子宫下段  
D. 非孕时峡部长约 2cm  
E. 是位于子宫解剖学内口与组织学内口之间的部分
- 月经后子宫内膜的再生起于 ( )  
A. 子宫肌层 B. 致密层  
C. 基底层 D. 海绵层  
E. 功能层
- 关于子宫的解剖特点,正确的是 ( )  
A. 子宫腔呈上宽下窄的三角形  
B. 非孕子宫重量约 500g  
C. 未产妇宫颈外口呈横裂形  
D. 子宫颈管长约 1cm  
E. 子宫腔容量为 10ml
- 经期卫生不包括 ( )  
A. 可根据自己的口味随意选择食物  
B. 注意外阴清洁,防止感染  
C. 避免从事重体力劳动  
D. 注意休息,保证睡眠时间  
E. 注意保暖,避免受凉
- 维持子宫颈于正常位置起主要作用的是 ( )  
A. 圆韧带 B. 主韧带  
C. 宫骶韧带 D. 阔韧带  
E. 骨盆漏斗韧带
- 关于子宫正确的是 ( )  
A. 成年女性的子宫长 7 ~ 8cm,宽 4 ~ 5cm,厚 4 ~ 5cm  
B. 成年女性子宫体与子宫颈的比例为 1 : 2  
C. 子宫体与子宫颈之间最狭窄的部分为子宫峡部  
D. 子宫峡部上端是组织学内口  
E. 经产妇的子宫宫颈外口为圆形
- 子宫的功能不包括 ( )  
A. 经血排出的通道  
B. 胎儿孕育的场所  
C. 其收缩力是分娩的主要力量  
D. 是精子到达输卵管的通道  
E. 其内膜发生周期性变化并产生月经

