



妇产科护理

FUCHANKE HULI



定价: 49.80元



中等职业教育课程改革创新教材

妇产科护理

主编 崔英善 王喜慧



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



中等职业教育课程改革创新教材
中等职业教育医药护理系列教材

妇产科护理

FUCHANKE HULI

主编 崔英善 王喜慧



同济大学出版社
TONGJI UNIVERSITY PRESS



中等职业教育课程改革创新教材
中等职业教育医药护理系列教材

妇产科护理

FUCHANKE HULI

主 编 崔英善 王喜慧

副主编 李丽娜 王凤坤

编 者 (按姓氏笔画排列)

王凤坤 (商丘工学院)

王亚丽 (商丘工学院)

王喜慧 (延边大学附属医院)

仝慧娟 (沈阳医学院)

刘文娟 (商丘工学院)

李丽娜 (延边大学附属医院)

杨 梦 (安阳市肿瘤医院)

金丽花 (延边大学护理学院)

郎 巍 (沈阳医学院护理学院)

胡 静 (上海中医药大学)

郭小燕 (商丘工学院)

黄凤梅 (延边朝鲜族自治州肿瘤医院)

崔英善 (延边大学护理学院)

崔春美 (延边妇幼保健院)

同济大学出版社·上海

内 容 提 要

本书除绪论外,有十八章,主要内容包括妇产科护理学基础知识、妊娠期妇女的护理、分娩期妇女的护理、产褥期母婴护理、高危妊娠管理、异常妊娠妇女的护理、妊娠合并症妇女的护理、异常分娩妇女的护理、分娩期并发症妇女的护理、产褥期并发症妇女的护理、妇科病史采集及检查、女性生殖系统炎症患者的护理、女性生殖内分泌疾病患者的护理、不孕症妇女的护理及辅助生殖技术、妊娠滋养细胞疾病患者的护理、妇科腹部手术患者的护理、计划生育妇女的护理、妇产科常用手术及护理技术。

本书可作为中等职业教育医药护理专业的教材,也可作为护理教学及临床护理工作者的参考用书。

图书在版编目(CIP)数据

妇产科护理 / 崔英善,王喜慧主编. --上海: 同济大学出版社,2020. 9

ISBN 978-7-5608-9043-2

I. ①妇… II. ①崔… ②王… III. ①妇产科学-护理学 IV. ①R473.71

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2020)第 168392 号

妇产科护理

崔英善 王喜慧 主编

责任编辑 张平官 责任校对 徐春莲 封面设计 刘文东

出版发行 同济大学出版社 www.tongjipress.com.cn

(地址:上海市四平路 1239 号 邮编:200092 电话:021-65985622)

经 销 全国各地新华书店

印 刷 大厂回族自治县聚鑫印刷有限责任公司

开 本 787 mm×1 092 mm 1/16

印 张 17

字 数 423 000

版 次 2020 年 9 月第 1 版

印 次 2024 年 9 月第 2 次印刷

书 号 ISBN 978-7-5608-9043-2

定 价 49.80 元

本书若有印装质量问题,请向本社发行部调换 版权所有 侵权必究



前言

PREFACE

妇产科护理作为临床护理教学中的核心课程之一，是为女性健康提供服务的科学，是现代护理学的重要组成部分。妇产科护理学的研究对象是生命各阶段不同健康状况的女性，以及相关的家庭成员和社会成员。其研究内容包括孕产妇的护理、妇科疾病患者的护理、妇女保健和计划生育指导。本书的主要教学目标是使学生能运用所学知识为女性提供自我保健及疾病预防知识，帮助她们维持健康、增进健康、减轻病痛和促进康复。

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》精神，按照教育部新颁布的《中等职业学校专业教学标准（试行）》中护理专业教学标准，编者组织编写了本书。本书以中职类妇产科护理人才培养目标为依据，紧扣护士执业资格考试大纲，认真参照和总结国内护理专业同层次的最新相关教材与教学资料，强调职业技能的培养。编者以培养学生的护理临床思维为目标，对教学内容进行了精选和更新，使本书内容层次分明，按照病因、发病机制、临床表现、护理评估、护理诊断/护理问题、护理目标和护理措施的护理程序进行叙述，具有针对性、实用性、先进性、可操作性。

除绪论外，本书共有十八章，内容包括妇产科护理基础知识、妊娠期妇女的护理、分娩期妇女的护理、产褥期母婴护理、高危妊娠管理、异常妊娠妇女的护理、妊娠合并症妇女的护理、异常分娩妇女的护理、分娩期并发症妇女的护理、产褥期并发症妇女的护理、妇科病史采集及检查、女性生殖系统炎症患者的护理、女性生殖内分泌疾病患者的护理、不孕症妇女的护理及辅助生殖技术、妊娠滋养细胞疾病患者的护理、妇科腹部手术患者的护理、计划生育妇女的护理、妇产科常用手术及护理技术。

在编写体例上，本书突出“以人的健康为中心”的整体护理观，体现了“以妇女及家庭为中心”的护理理念，以护理程序为依据，对妇产科所涉及的各系统常见代表性疾病按照护理程序的完整步骤进行编写，以便于学生能在全面、系统地学习专业知识的同时灵活运用护理程序，提高观察、分析、判断和解决临床实际问题的能力，加强人文素质培养，适应现代妇产科护理

的需要。本书在每章学习之前给出学习目标，帮助学生了解应该掌握的重点和难点；在每章之后有相应的课后思考题，启发学生深入思考和领会知识。

本书由延边大学护理学院崔英善和延边大学附属医院王喜慧任主编，延边大学附属医院李丽娜和商丘工学院王凤坤任副主编。商丘工学院王亚丽、刘文娟和郭小燕，沈阳医学院仝慧娟，安阳市肿瘤医院杨梦，延边大学护理学院金丽花，上海中医药大学胡静，沈阳医学院护理学院郎巍，延边朝鲜族自治州肿瘤医院黄凤梅，延边妇幼保健院崔春美参与编写。

在本书的编写过程中，编者得到多个参编院校的大力支持，同时参考了大量的同类教材和相关文献，无法一一列出，谨在此对相关人员致以诚挚的谢意！

由于编者能力有限，加之编写时间仓促，书中难免存在疏漏和不足之处，敬请广大读者批评指正。

编 者



目录

CONTENTS

绪 论	001
第一章 妇产科护理基础知识	003
第一节 女性生殖系统的解剖	003
第二节 女性生殖系统生理	008
第三节 骨盆	013
第二章 妊娠期妇女的护理	017
第一节 妊娠生理	017
第二节 妊娠期母体的变化	021
第三节 妊娠诊断	024
第四节 妊娠期监护	027
第三章 分娩期妇女的护理	036
第一节 影响分娩的因素	036
第二节 正常分娩妇女的护理	040
第四章 产褥期母婴护理	053
第一节 产褥期妇女的身心变化	053
第二节 产褥期妇女的护理	056
第五章 高危妊娠管理	064
第一节 高危妊娠妇女的监护	064
第二节 高危妊娠妇女的护理	068
第三节 胎儿窘迫的护理	071

第四节 新生儿窒息的护理	073
--------------	-----

第六章 异常妊娠妇女的护理 077

第一节 自然流产	077
----------	-----

第二节 异位妊娠	081
----------	-----

第三节 妊娠期高血压疾病	086
--------------	-----

第四节 前置胎盘	092
----------	-----

第五节 胎盘早期剥离	097
------------	-----

第六节 早产	101
--------	-----

第七节 过期妊娠	103
----------	-----

第八节 胎膜早破	105
----------	-----

第九节 多胎妊娠	109
----------	-----

第十节 羊水量异常	112
-----------	-----

第七章 妊娠合并症妇女的护理 118

第一节 妊娠合并心脏病	118
-------------	-----

第二节 妊娠合并糖尿病	123
-------------	-----

第三节 妊娠合并贫血	127
------------	-----

第八章 异常分娩妇女的护理 131

第一节 产力异常	131
----------	-----

第二节 产道异常	138
----------	-----

第三节 胎儿异常	142
----------	-----

第九章 分娩期并发症妇女的护理 148

第一节 产后出血	148
----------	-----

第二节 子宫破裂	154
----------	-----

第十章 产褥期并发症妇女的护理 158

第一节 产褥感染	158
----------	-----

第二节 晚期产后出血	162
------------	-----

第十一章	妇科病史采集及检查	165
第一节	妇科病史采集	165
第二节	身体评估	167
第三节	妇科常用特殊检查	169
第十二章	女性生殖系统炎症患者的护理	172
第一节	女性生殖系统炎症概述	172
第二节	外阴部炎症	173
第三节	阴道炎症	176
第四节	子宫颈炎症	183
第五节	盆腔炎症	188
第十三章	女性生殖内分泌疾病患者的护理	193
第一节	功能失调性子宫出血	193
第二节	痛经	198
第三节	围绝经期综合征	200
第十四章	不孕症妇女的护理及辅助生殖技术	204
第一节	不孕症妇女的护理	204
第二节	辅助生殖技术	207
第十五章	妊娠滋养细胞疾病患者的护理	209
第一节	葡萄胎	209
第二节	妊娠滋养细胞肿瘤	213
第十六章	妇科腹部手术患者的护理	218
第一节	妇科腹部手术患者的一般护理	218
第二节	子宫颈癌	221
第三节	子宫肌瘤	226
第四节	子宫内膜癌	230
第五节	卵巢肿瘤	234

第六节 子宫脱垂.....	238
第十七章 计划生育妇女的护理	241
第一节 计划生育妇女的一般护理.....	241
第二节 常用避孕方法及护理.....	242
第三节 女性绝育方法及护理.....	249
第四节 避孕失败补救措施及护理.....	251
第十八章 妇产科常用手术及护理技术	254
第一节 会阴切开术.....	254
第二节 胎头吸引术.....	255
第三节 会阴擦洗.....	257
第四节 坐浴.....	258
第五节 会阴湿热敷.....	259
第六节 阴道灌洗.....	260
第七节 阴道及宫颈上药.....	261
参考文献.....	263



绪 论



学习目标

1. 掌握妇产科护理的学习内容。
2. 熟悉妇产科护理的学习目的和方法。
3. 了解妇产科护理工作的特点。

一、妇产科护理的学习范畴

妇产科护理主要研究妊娠期、分娩期、产褥期，以及胎儿、新生儿和非妊娠期妇女的生理、病理、心理、社会等方面的行为反应，是运用护理程序对护理对象实施整体护理的一门科学，是临床护理的重要组成部分，也是预防护理和保健护理的重要组成部分。其护理对象包括生命各阶段，具有不同健康状况的女性、胎儿、新生儿及相关的家庭成员和社会成员。妇产科护理的内容包括正常孕产妇和异常孕产妇的护理、妇科疾病患者的护理、计划生育手术者的护理与指导、妇女保健等，以确保女性在生命的不同阶段健康、安全和幸福，保证胎儿、新生儿健康成长。

二、妇产科护理工作的特点

1. 护理对象的特殊性

产科的护理对象包括孕产妇和胎儿，两者既相互联系，又相互对立。因此，产科护理既要保证孕产妇的健康安全，又要保证胎儿在宫内的生长发育和出生后新生儿的健康。

近年来，产科护理提倡“以家庭为中心”，妊娠、分娩已不仅仅是孕产妇的个人行为，而是孕产妇及其家庭支持系统共同参与的家庭行为。妇产科护士在护理工作中同样要考虑到为家庭成员提供相应的护理支持，鼓励家庭成员积极参与妊娠、分娩的全过程，以促进产后新家庭的建立与和谐发展。

2. 工作性质的特殊性

妇产科护理的内容虽然分为产科护理、妇科护理、计划生育和妇女保健等几个部分，但是，它们在护理过程中相互联系和影响，如对产褥期妇女的护理既要保证母婴健康，又要指导计划生育。

产科急诊、危重者多，夜间来诊多，护理工作要求护士动作敏捷、技术熟练、有条不紊。



3. 妇产科患者心理问题的特殊性

生殖系统的特殊性决定了妇产科护理对象多有害羞心理。此外,生殖系统又直接与婚姻、家庭、生育有着密切的关系,患者顾虑多。由于妇女特有的生理特点和心理特点,以及妇女在家庭、社会中的特定地位,她们在妊娠、分娩和疾病过程中承受着较大的心理压力。例如,孕产妇常因担心胎儿的性别不符合家庭期望、胎儿发育畸形、分娩过程不顺利等而表现出紧张、焦虑;妇科肿瘤患者会担心手术治疗影响婚育、夫妻感情和家庭幸福等。因此,妇产科护士应关注服务对象的心理反应,理解其心情,在做好临床护理的同时做好心理护理。

三、妇产科护士应具备的素质

妇产科护士肩负维护孕产妇、胎儿及新生儿健康的职责,以及为女性生殖系统疾病患者解除病痛和维持健康的义务,需要具有高度的事业心和责任感,有献身于妇产科护理事业的精神。除具备一般护士的素质外,妇产科护士还应具备适应妇产科护理工作特点的素质。

1. 高尚的医德素养

妇产科护士对孕产妇要有同情心,体贴、爱护护理对象,安慰和鼓励她们,帮助其顺利度过孕产期;对有生殖系统疾病的患者,护士应注意保护其隐私,关心患者,以良好的道德品质和心理素养维持与促进患者的健康。

2. 扎实的业务素质

妇产科护士要努力钻研妇产科护理的专业知识,熟练掌握各项护理操作技术,以便在遇到病情危急的患者时能够准确地做出判断并制订有针对性的护理措施,实施过程准确无误。

3. 全面的综合素质

妇产科护理工作具有急诊多、夜诊多、工作紧张又繁忙的特点,因此,妇产科护士应具备良好的身体素质;又因妇产科护理工作的实施需要与患者密切接触,故妇产科护士应具备开朗的性格和良好的沟通能力。



课后思考题

1. 妇产科护理对象与其他护理对象的不同点有哪些?
2. 护士应如何加强对妇产科护理对象的人文关怀?

(王喜慧)



第一章

妇产科护理基础知识



学习目标

1. 掌握内生殖器官的结构与功能、骨盆的组成、卵巢及子宫内膜的周期性变化。
2. 熟悉骨盆的分界及类型、骨盆底的结构、月经周期性调节的原理及月经期的临床表现。
3. 了解女性生殖器官主要的血管、淋巴及神经。

第一节 女性生殖系统的解剖

003

女性生殖系统包括外生殖器、内生殖器，以及内生殖器的邻近器官、血管、淋巴和神经等。骨盆的大小、形状与产科分娩密切相关。

一、外生殖器

女性外生殖器又称外阴，是女性生殖器官外露的部分，是位于两股内侧和耻骨联合至会阴之间的组织。女性外生殖器包括阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂和阴道前庭（图 1-1）。

1. 阴阜

阴阜是位于耻骨联合前面隆起的脂肪垫。青春期该部位的皮肤开始生长阴毛，呈尖端向下的三角形分布，为女性的第二性征之一。

2. 大阴唇

大阴唇为靠近两股内侧的一对隆起的皮肤皱襞，起自阴阜，止于会阴。大阴唇外侧面为皮肤，皮层内含皮脂腺和汗腺，青春期开始有阴毛生长；内侧面皮肤湿润似黏膜。大阴唇皮下含大量脂肪组织和丰富的血管、淋巴、神经，局部损伤后易形成血肿。

3. 小阴唇

小阴唇是位于大阴唇内侧的一对薄皮肤皱襞，表面湿润、无阴毛、神经末梢丰富，极为敏感。两侧小阴唇前端相互融合包绕阴蒂；后端与大阴唇后端在正中中线汇合形成阴唇系带，经产妇的阴唇



系带可因分娩损伤而消失。

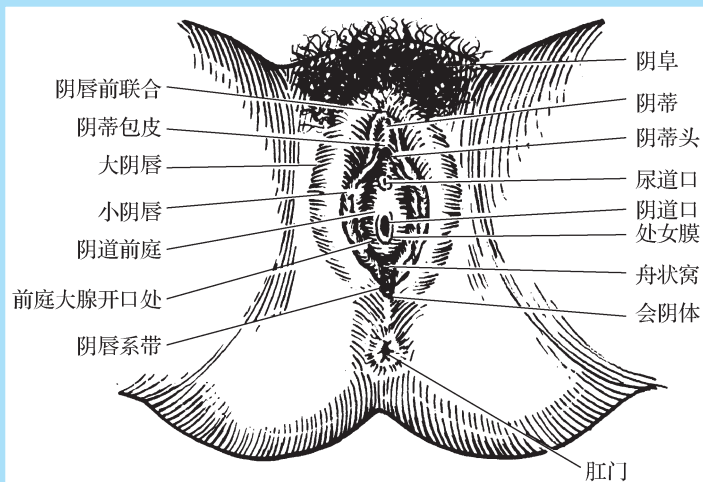


图 1-1 女性外生殖器

4. 阴蒂

阴蒂是位于小阴唇顶端、类似于男性阴茎海绵体的组织，有勃起性，有丰富的神经末梢，极为敏感。

5. 阴道前庭

阴道前庭区域内有以下结构。

1) 尿道口

尿道口位于阴道前庭前部、阴蒂下方，略呈圆形。尿道口后壁的两侧为一对尿道旁腺的开口，为细菌易潜伏处。尿道旁腺的分泌物有润滑尿道口的作用。

2) 阴道口及处女膜

阴道口位于阴道前庭的后部、尿道口后方。阴道口覆盖一层较薄的黏膜，称为处女膜。处女膜中央有一小孔，其形状、大小及厚薄因人而异，为经血及阴道分泌物排出的通道。处女膜多于初次性交时破裂，阴道分娩后进一步破损形成处女膜痕。

3) 前庭大腺

前庭大腺又称巴氏腺，位于大阴唇后部，黄豆大小，左右各一，腺管细长（1～2 cm），开口于小阴唇与处女膜之间的沟内，性兴奋时，其分泌的黏液起润滑阴道的作用。在正常情况下，体表不能触及前庭大腺。若腺管腔闭塞且开口处发生感染，则可形成前庭大腺脓肿或囊肿，并可在体表触及。

二、内生殖器

女性内生殖器位于真骨盆腔内，包括阴道、子宫、输卵管和卵巢（图 1-2），后两者称为子宫附件。

1. 阴道

1) 功能

阴道是性交器官、月经排出和胎儿娩出的管道。

2) 位置



阴道位于真骨盆下部中央，呈上宽下窄的通道，上端包绕子宫颈阴道部，下端开口于阴道前庭后部，前面与膀胱、尿道相邻，后面与直肠贴近。

3) 解剖结构

阴道前壁长7~9 cm，后壁长10~12 cm。阴道上端与宫颈阴道部形成前、后、左、右穹隆。其中，阴道后穹隆最深，与盆腔最低的直肠子宫陷凹贴近，临床上可经此处穿刺或引流，用于疾病的诊断与治疗（图1-3）。

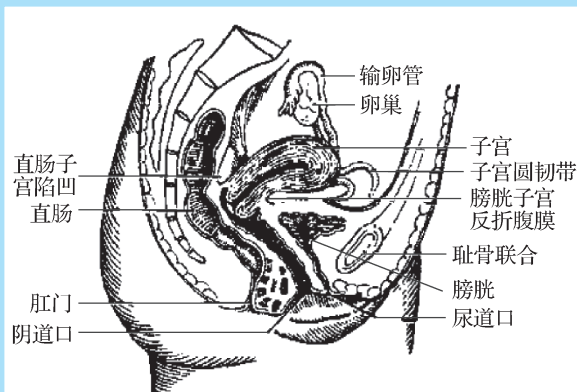


图 1-2 女性内生殖器矢状切面

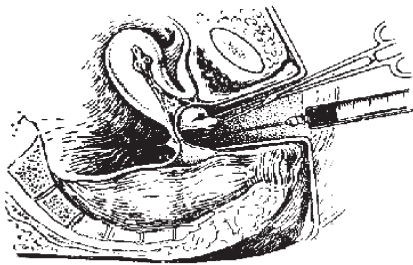


图 1-3 阴道后穹隆穿刺术

4) 组织结构

阴道壁自内向外由黏膜层、肌层和纤维层构成。黏膜层由复层鳞状上皮覆盖，黏膜内无腺体，受性激素的影响而发生周期性变化。阴道壁有许多横纹皱襞及弹力纤维，有较大伸展性。阴道壁富有静脉丛，局部损伤后易发生出血或形成血肿。

2. 子宫

1) 功能

子宫是产生月经的器官、孕育胚胎和胎儿的场所，在分娩时提供主要力量，迫使胎儿及其附属物娩出。

2) 位置

子宫位于真骨盆中央，保持前倾前屈位。子宫前为膀胱，后为直肠，下端接阴道，两侧有输卵管和卵巢。子宫底位于骨盆入口平面以下，子宫颈外口位于坐骨棘水平稍上方。

3) 解剖结构

子宫呈前后略扁的倒置梨形。成人非孕子宫重50~70 g，长7~8 cm，宽4~5 cm，厚2~3 cm，宫腔容积约为5 mL。子宫上部较宽，称为子宫体，其上端隆突的部分称为子宫底，子宫底两侧为与输卵管相通的子宫角部；子宫下部呈圆柱形，称为子宫颈。子宫体与子宫颈间最狭窄的部分称为子宫峡部，在非孕期长约1 cm。子宫峡部上端在解剖学上最狭窄，称为解剖学内口；下端在此处由子宫内膜转为宫颈黏膜，称为组织学内口（图1-4）。子宫腔为上宽下窄的三角形，子宫颈管呈梭形。未产妇的子宫颈外口呈圆形，经产妇的子宫颈外口受分娩影响呈横裂状或“一”字形。子宫体与子宫颈的比例因年龄和卵巢功能而异，青春期前为1:2，育龄期为2:1，绝经后为1:1。



微课
子宫的解剖

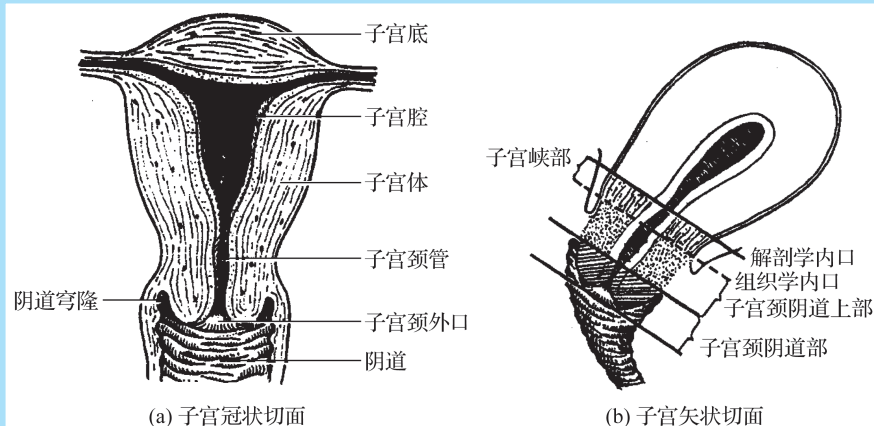


图 1-4 子宫各部位的结构

4) 组织结构

子宫体壁由内向外分为黏膜层、肌层和浆膜层。

(1) 黏膜层（子宫内膜）：表面 2/3 为功能层，从青春期开始受卵巢激素的影响而发生周期性变化。余下靠近肌层的 1/3 内膜为基底层，无周期性变化，但功能层由此层生发增生。

(2) 肌层：最厚，由平滑肌束和弹力纤维构成，肌纤维交错排列分 3 层，呈外纵、内环、中间纵横交叉排列，其间有血管贯穿，子宫收缩时血管被压迫，能抑制产后子宫出血。

(3) 浆膜层：为覆盖子宫底部及体部前、后壁的腹膜，与肌层紧贴。在子宫峡部，腹膜向前反折覆盖膀胱，形成膀胱子宫陷凹；在子宫颈后方，腹膜至阴道后穹隆再折向直肠，形成直肠子宫陷凹，又称道格拉斯腔（Douglas pouch）。

子宫颈主要由结缔组织构成，子宫颈管黏膜上皮为单层高柱状上皮，受卵巢激素的影响而发生周期性变化。黏膜内腺体分泌碱性黏液，形成黏液栓堵塞宫颈管，对防止病原菌感染有重要作用。宫颈阴道部（宫颈下端伸入阴道内的部分）表面覆盖复层鳞状上皮，子宫颈管的黏膜为单层高柱状上皮。子宫颈外口柱状上皮与鳞状上皮交界处为宫颈癌的好发部位。

5) 子宫韧带

子宫韧带共有 4 对，具有维持子宫正常位置的作用（图 1-5）。

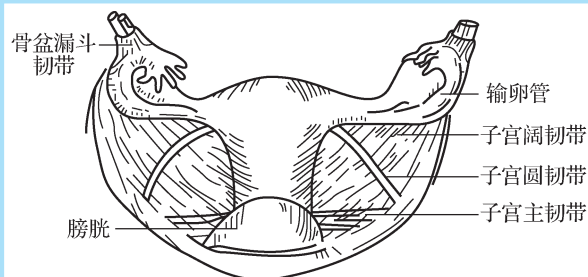


图 1-5 子宫韧带



(1) 子宫阔韧带: 为覆盖子宫前、后壁的腹膜, 自子宫两侧起向外延伸达骨盆侧壁, 呈翼形。其上缘游离, 内侧 2/3 包裹输卵管, 外侧 1/3 在输卵管伞端的下方延伸达两侧骨盆壁, 形成骨盆漏斗韧带(卵巢悬韧带), 卵巢的动、静脉由此通过。卵巢与子宫角之间的阔韧带稍增厚为卵巢固有韧带。子宫动、静脉和输尿管均从阔韧带基底部穿过。子宫阔韧带具有维持子宫在盆腔正中位置的作用。

(2) 子宫圆韧带: 起自两侧子宫角的前面, 长 12 ~ 14 cm, 向前下方伸展达两侧骨盆壁, 再穿过腹股沟管, 止于大阴唇前端, 有维持子宫前倾位的作用。

(3) 子宫主韧带: 位于子宫阔韧带的下部, 子宫颈的两侧, 横行于子宫颈两侧和骨盆侧壁之间, 是固定子宫颈位置的重要韧带。

(4) 子宫骶韧带: 起自子宫颈后侧(相当于子宫颈组织学内口水平), 左右各一, 呈倒“八字”状向两侧绕过直肠达第2、第3骶椎前面的筋膜上, 将子宫颈向后上方牵引, 间接维持子宫的前倾位。

3. 输卵管

输卵管位于两侧子宫角部, 为一对弯曲而细长的管道, 全长 8 ~ 14 cm。输卵管内侧与子宫角相连; 外端游离, 开口于腹腔, 呈伞形, 与卵巢相距较近。根据形态, 输卵管由内向外可分为4部分, 即间质部、峡部、壶腹部和伞部(图1-6)。输卵管壁由外向内分为3层, 即浆膜层、肌层和黏膜层。黏膜层细胞中有纤毛细胞, 纤毛可以摆动。

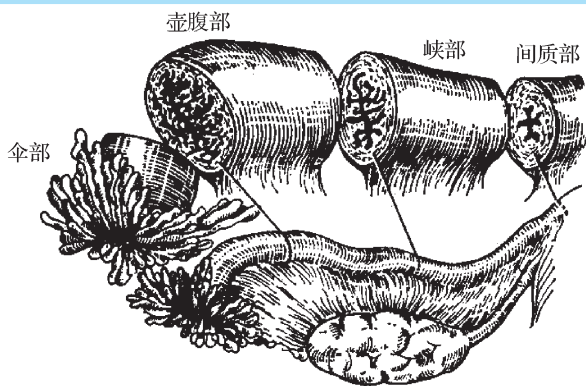


图 1-6 输卵管各部及其横断面

输卵管的主要功能为: 伞部具有拾卵作用, 壶腹部与峡部交接处为精卵相遇的场所, 肌层的蠕动和纤毛的摆动可输送受精卵。

4. 卵巢

卵巢为一对扁椭圆形的性腺, 位于子宫两侧输卵管的后下方, 内侧有卵巢固有韧带与子宫相连, 外侧有骨盆漏斗韧带与骨盆壁相连。成年女性的卵巢重 5 ~ 6 g, 大小约为 4 cm × 3 cm × 1 cm, 呈灰白色。青春期前, 卵巢不排卵, 表面光滑; 青春期开始排卵后, 卵巢表面逐渐变得凹凸不平; 绝经后卵巢萎缩变小、变硬。

卵巢表面无腹膜, 由单层立方上皮覆盖, 称为生发上皮。卵巢实质由外向内分为皮质和髓质两部分(图1-7): 外层为皮质, 其中有数以万计的原始卵泡及致密结缔组织; 卵巢的中心为髓质, 含有丰富的血管、淋巴管、神经和疏松结缔组织。



图 1-7 卵巢的结构

卵巢的主要功能是产生卵子和分泌性激素，即具有生殖和内分泌功能。

5. 内生殖器的邻近器官

女性生殖器官与骨盆内的腔其他器官不仅在位置上互相邻接，且血管、淋巴及神经也相互联系。因此，某一器官发生病变时易累及其邻近器官，在妇产科疾病的诊断和治疗上也互有影响。

1) 尿道

尿道位于耻骨联合后方、阴道前方，开口于阴道前庭，长 4 ~ 5 cm，直径约为 0.6 cm。女性的尿道短而直，又邻近阴道及肛门，故易发生泌尿系统感染。

2) 膀胱

膀胱为一囊性空腔器官，位于耻骨联合之后、子宫之前，下方与尿道相接。膀胱充盈时可凸向骨盆腔，影响子宫和阴道的位置，故妇科检查及手术前患者应排空膀胱。

3) 输尿管

输尿管为一对肌性圆索状管道，各长约 30 cm，从肾盂开始沿腰大肌前面下行，在子宫颈外侧约 2 cm 处与子宫动脉交叉（子宫动脉横跨过输尿管，可形象地记为“桥下流水”）后继续向下、向前、向内进入膀胱底。妇科手术时应注意避免损伤输尿管。

4) 直肠

直肠位于骶骨前方、盆腔后部、子宫和阴道后方，上接乙状结肠，下连肛管，全长 15 ~ 20 cm。直肠上段有腹膜覆盖，至直肠中段处折向前上方，覆盖子宫颈及子宫后壁，形成直肠子宫陷凹。妇科手术及分娩处理时应注意避免损伤直肠、肛管。

5) 阑尾

正常阑尾位于右髂窝内，与右侧附件相邻，长 7 ~ 9 cm。女性患阑尾炎时有可能累及输卵管和卵巢；而妊娠期阑尾的位置可随子宫增大而向上、向外或向内移位，故可影响阑尾炎的诊断及炎症的局限。

第二节 女性生殖系统生理

根据个体的生理特点，女性的一生一般分为 6 个阶段，但各阶段并无明确的界限。各阶段的生理特点可因遗传、营养、环境等因素的影响而有差异。



一、女性各阶段的生理特点

1. 新生儿期

出生后4周内称为新生儿期。因在子宫内受母体性激素的影响,在出生后数日,女性胎儿的生殖器官和乳房均有一定程度的发育,可出现乳房略隆起或有少量乳汁分泌,阴道有少量血性分泌物(假月经),这些生理现象会于短期内自然消失。

2. 儿童期

出生后4周至12岁左右称为儿童期。此期个体的主要生理特点为体格生长。8岁前为儿童早期,个体的体格生长发育较快,生殖器为幼稚型;约从10岁起,卵巢的少量卵泡开始发育(但不排卵)并分泌性激素,在雌激素的作用下,女性生殖器官和乳房开始发育,女性第二性征出现。

3. 青春期

从月经初潮至生殖器官逐渐发育成熟的时期称为青春期。世界卫生组织(World Health Organization, WHO)规定,青春期的年龄范围为10~19岁。这一时期个体的生理特点为:身体生长发育迅速;第一性征和第二性征进一步发育并出现月经,但因性周期调节器官发育不成熟,此时月经多不规律。

4. 性成熟期

性成熟期又称生育期,一般自18岁开始,历时30年左右。此期个体的主要生理特点为卵巢周期性排卵和月经来潮。性成熟期为妇女生殖功能最旺盛的时期。

5. 围绝经期

围绝经期是指40岁以后卵巢功能开始逐渐衰退至绝经后1年内的一段过渡期,历时短者1~2年,长者可达10多年。围绝经期包括绝经前期、绝经期、绝经后1年内。由于雌激素水平降低,个体可出现一系列的临床症状,称为围绝经期综合征。

6. 老年期

老年期是指绝经后的生命时期。一般60岁以后,女性的机体逐渐老化,卵巢内分泌功能衰竭,步入老年期。此期个体的卵巢功能完全衰退,雌激素水平降低,易发生骨质疏松症等。

二、月经周期的调节

在中枢神经系统的控制下,机体通过下丘脑-垂体-卵巢轴(图1-8)的神经内分泌机制调节与控制女性发育,维持正常月经和性功能。

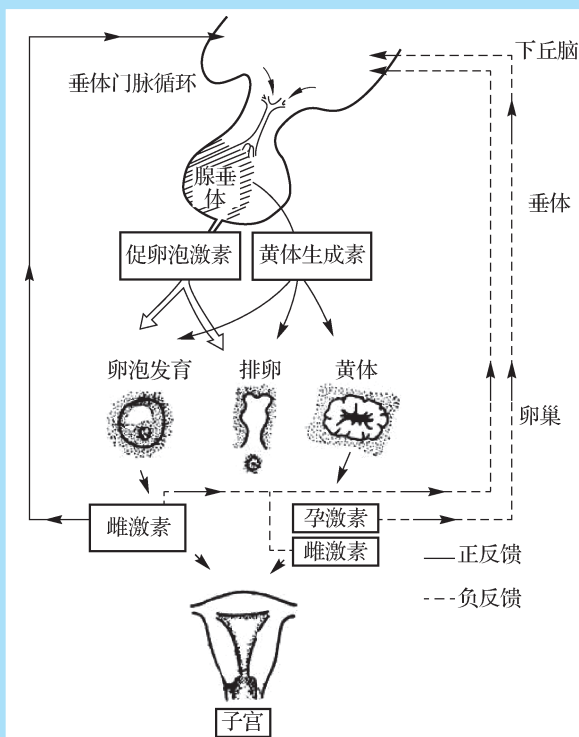


图1-8 下丘脑-垂体-卵巢轴



1. 卵巢的周期性变化及功能

1) 卵巢的周期性变化

(1) 卵泡的发育及成熟: 自青春期开始, 在下丘脑、垂体前叶产生激素的作用下, 卵巢内的原始卵泡开始发育并产生雌激素。妇女一生中一般有 400 ~ 500 个卵泡发育成熟, 每一个月经周期中一般只有 1 个卵泡发育成熟并排卵, 其余的卵泡发育到一定程度使自行退化、闭锁。

(2) 排卵: 指成熟的卵泡破裂, 排出卵子。排卵常发生在下次月经来潮前 14 天左右。卵子可由两侧卵巢轮流排出, 也可由一侧卵巢连续排出。

(3) 黄体形成和退化: 排卵后残存的卵泡壁发育形成黄体, 一般在排卵后 7 ~ 8 天黄体发育达高峰, 黄体可分泌雌激素和孕激素。若排出的卵子受精, 则黄体继续发育成为妊娠黄体; 若排出的卵子未受精, 则黄体在排卵后 9 ~ 10 天开始退化 (黄体的平均寿命约为 14 天)。黄体退化后, 机体的雌激素、孕激素水平下降, 月经来潮, 卵巢内下一批卵泡开始发育, 新的周期开始。

2) 卵巢的功能

卵巢可合成雌激素、孕激素和少量雄激素, 三者均为甾体激素。

雌激素与孕激素的功能如表 1-1 所示。

表 1-1 雌激素与孕激素的功能

作用部位	雌激素	孕激素
子宫	促进子宫发育, 提高子宫肌对缩宫素的敏感性; 促使子宫内膜进入增生期	使子宫肌松弛, 降低子宫肌对缩宫素的敏感性; 促使子宫内膜腺体分泌功能旺盛, 使子宫内膜由增生期进入分泌期
宫颈	使宫颈口变软、松弛, 宫颈黏液增多而稀薄	使宫颈黏液减少而黏稠
输卵管	促进发育, 增强蠕动, 有利于受精卵输送	抑制蠕动
阴道上皮	促使阴道上皮增生、角化, 糖原合成增加, 阴道酸度增强	促使角化的阴道上皮细胞脱落
乳房	促进乳腺管增生, 大量雌激素可抑制乳汁分泌	促进乳腺腺泡增生
其他	促进女性第二性征形成, 促进水钠潴留和钙盐沉积, 对下丘脑和腺垂体产生正、负反馈调节作用	排卵后基础体温上升 0.3 ~ 0.5 °C; 促进水钠排泄, 对下丘脑和腺垂体产生负反馈调节作用

雄激素为合成雌激素的前体, 可维持女性正常的生育功能及第二性征, 促进阴毛及腋毛生长; 促进蛋白质合成; 促进骨骼、肌肉的发育; 在青春期后致骨骺闭合; 促进红细胞生成; 对抗雌激素的作用。

2. 子宫内膜的周期性变化

随着卵巢的周期性变化, 子宫内膜也发生相应的周期性变化。根据子宫内膜的组织学变化, 其周期性变化分为 3 期 (以月经周期 28 天为例)。

1) 增生期

增生期为月经周期的第 5 ~ 14 天, 相当于卵巢周期的卵泡发育成熟阶段。子宫内膜在雌激素的



作用下增生变厚，腺体增多、变长、变弯曲，血管增生、延长且呈螺旋形。

2) 分泌期

分泌期为月经周期的第 15 ~ 28 天，相当于卵巢周期的黄体期。子宫内膜在雌激素、孕激素的共同作用下继续增厚，腺体增大并分泌糖原，小动脉进一步变长、迂曲且呈螺旋状，血液供应充足，间质疏松并富有营养，变得更适合囊胚的植入和发育，为囊胚着床做准备。

3) 月经期

月经期为月经周期的第 1 ~ 4 天。此期黄体退化萎缩，雌激素、孕激素水平下降，引起子宫内膜螺旋小动脉痉挛，导致子宫内膜血流量减少，组织变性、坏死，血管断裂出血，形成内膜底部血肿，促使内膜组织脱离，与血液混合排出，形成月经。

3. 其他生殖器官的周期性变化

1) 子宫颈的周期性变化

子宫颈内膜腺细胞的分泌受雌激素、孕激素的影响，有明显的周期性变化。月经过后（相当于卵泡期），随着雌激素水平的不断升高，子宫颈黏液的分泌量不断增加，至排卵期变得稀薄、透明，拉丝可达 10 cm 以上，子宫颈外口变圆，有利于精子通行。若此时行子宫颈黏液涂片检查，干燥后镜下可见羊齿植物叶状结晶，这种结晶于月经周期的第 6 ~ 7 天即可出现，到排卵期最典型。排卵后（相当于黄体期），受孕激素水平的影响，子宫颈黏液的分泌量逐渐减少，变得黏稠且混浊，拉丝易断，涂片检查见排列成行的椭圆体。

2) 阴道黏膜的周期性变化

阴道上皮是复层鳞状上皮。在月经周期中，随着体内雌激素、孕激素的变化，阴道黏膜也发生周期性改变，以阴道上段黏膜的改变较为明显。排卵前，在雌激素的作用下，阴道上皮底层细胞增生，逐渐演变为中层细胞与表层细胞，使阴道上皮增厚，表层细胞角化，以排卵期最明显；排卵后，在孕激素的作用下，阴道黏膜上皮大量脱落，脱落细胞多为中层细胞或角化前细胞。

3) 输卵管的周期性变化

在雌激素、孕激素的协同作用下，输卵管发生周期性变化，以保证卵子受精和受精卵在输卵管内的正常运行，但其周期性变化不如子宫内膜明显。

月经周期中垂体、卵巢、阴道涂片、子宫内膜及基础体温的周期性变化如图 1-9 所示。

4. 下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴

正常月经受下丘脑 - 垂体 - 卵巢轴的调节。

从青春期开始，下丘脑分泌的促性腺激素释放激素（gonadotropin releasing hormone, GnRH）经垂体门脉系统进入腺垂体，促使垂体产生促卵泡激素（follicle-stimulating hormone, FSH）。FSH 作用于卵巢，使卵泡发育，卵泡细胞发育并合成雌激素。卵泡发育成熟时雌激素浓度最高，为月经周期中雌激素水平的第一次高峰。

雌激素作用于子宫内膜，使其发生增生期变化，同时对下丘脑产生正、负反馈作用，促进垂体分泌大量黄体生成素（luteinizing hormone, LH）（正反馈过程），抑制垂体分泌 FSH（负反馈过程）。在大量 LH 的作用下，成熟卵泡破裂并排卵。

排卵后，在 LH 和少量 FSH 的作用下，黄体形成并分泌孕激素和雌激素，孕激素使子宫内膜由增生期变为分泌期。在排卵后 7 ~ 8 天黄体成熟时，雌激素水平出现第二次高峰，孕激素浓度也达到高峰。雌激素、孕激素分泌达高峰，对下丘脑和腺垂体产生负反馈作用，使 FSH 和 LH 分泌减少，



黄体萎缩, 卵巢分泌的雌激素、孕激素水平下降, 子宫内膜失去雌激素、孕激素的支持, 发生坏死、脱落、出血。同时, 雌激素、孕激素减少也解除了对下丘脑的抑制, GnRH 的分泌又开始增多, 进入下一个周期。如此反复循环, 使月经能如期来潮。

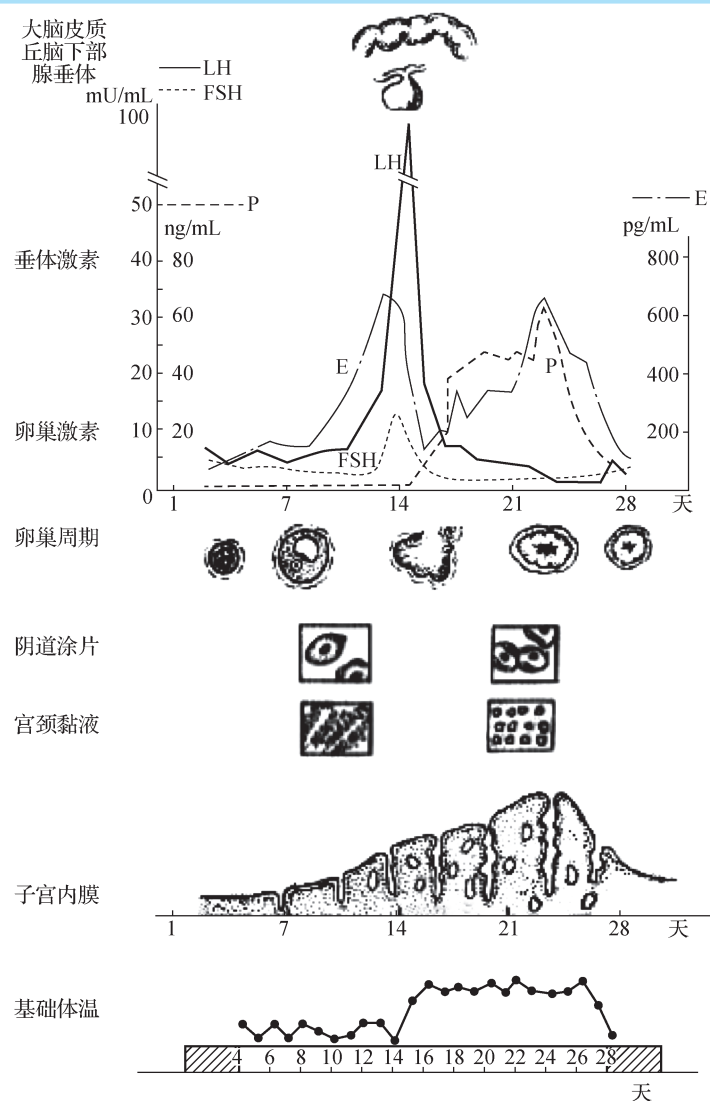


图 1-9 月经周期中垂体、卵巢、阴道涂片、子宫内膜及基础体温的周期性变化

三、月经

1. 月经的相关概念及特点

月经是随卵巢的周期性变化, 子宫内膜周期性剥脱出血的现象, 是生殖功能成熟的外在标志之一。

1) 月经初潮

月经初潮为第 1 次月经来潮, 多在 13 ~ 15 岁出现, 其出现时间受遗传、营养、气候、环境等



因素的影响。

2) 月经周期

相邻两次月经来潮第1天间隔的时间为月经周期,一般为21~35天(平均为28天),一般可提前和延后3天,只要恒定和规律,就属于正常。月经周期的长短因人而异,但各有自己的规律性。

3) 月经期和经量

月经持续的时间为月经期,一般为2~8天,平均为4~6天。一次月经出血量为经量,一般为20~60 mL,超过80 mL为经量过多。

4) 月经血的特点

月经血呈暗红色,黏稠而不凝固,呈碱性。除血液成分外,月经血中还有子宫内膜碎屑、宫颈黏液及脱落的阴道上皮细胞等。脱落的内膜碎片中有纤溶酶,可将纤维蛋白溶解,故月经血不凝,只有在出血多的情况下才会出现血凝块。

2. 月经期的临床表现

月经属于生理现象,多数女性无特殊不适。但由于盆腔充血及子宫血流量增多,部分女性可有下腹及腰骶部酸胀、下坠感,个别女性有消化系统症状或轻度神经系统症状等,但一般不严重,不影响其工作和学习。

3. 月经期健康教育

月经期盆腔淤血,子宫颈口松弛,自身防御功能下降,故应采取卫生保健措施。

(1) 正确认识月经是一种生理现象,月经来潮时不必过度紧张、焦虑,应保持情绪稳定。

(2) 月经期应保持外阴清洁,勤换卫生护垫、内裤,每日用温水清洗外阴,减少发生感染的机会。

(3) 注意休息,加强营养,勿食生冷、辛辣的食物,补充含铁、蛋白质及维生素丰富的食物,如肝脏、肉类。

(4) 禁止游泳、坐浴、阴道冲洗、性生活和不必要的妇科检查,减少感染和子宫内膜异位症的发生。

(5) 月经期可正常工作,但不宜参加重体力劳动和剧烈运动。

第三节 骨 盆

女性骨盆是胎儿经阴道娩出的必经骨性通道,其大小、形状直接决定了分娩能否顺利进行。因此,医护人员必须熟悉其结构、各平面的特点及径线。

一、骨盆的组成

1. 骨盆的骨骼

骨盆由1块骶骨、1块尾骨及左、右2块髋骨组成(图1-10)。每块髋骨又由髌骨、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。女性骨盆第1骶椎向前突出,形成骶骨岬;坐骨棘位于真骨盆中部,肛查及阴道检查均可触到;两耻骨降支的前部构成耻骨弓,其角度大于90°。



微课
骨盆骨骼的构成与骨盆各平面的特点

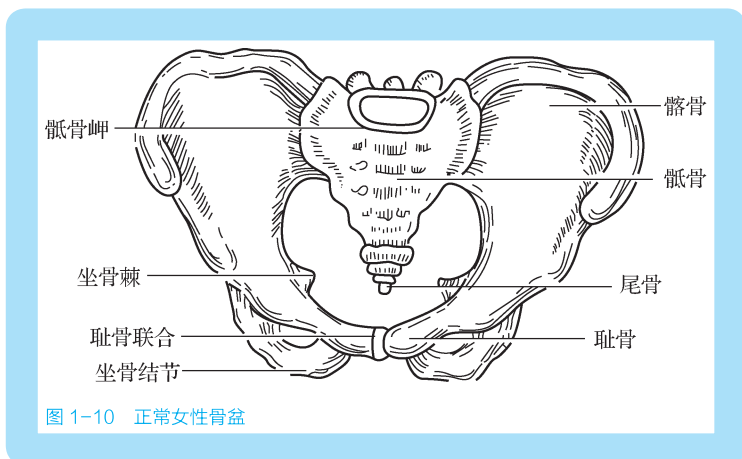


图 1-10 正常女性骨盆

2. 骨盆的关节及韧带

骨盆的关节有耻骨联合、骶髂关节和骶尾关节。骨盆有两对重要的韧带，一对是骶骨、尾骨与坐骨结节之间的骶结节韧带；另一对是骶骨、尾骨与坐骨棘之间的骶棘韧带。妊娠期妇女受激素的影响，骨盆韧带变得松弛，各关节的活动度稍有增加，有利于胎儿娩出。

二、骨盆的分界

以耻骨联合上缘、两侧髂耻缘、骶骨岬上缘的连线为界，骨盆分为大骨盆（与分娩无直接关系，又称假骨盆）和小骨盆（胎儿娩出的通道，又称真骨盆）。小骨盆就是临床上所说的骨产道。

三、骨盆的平面

临床一般将真骨盆分为以下 3 个假想平面。

1. 骨盆入口平面

骨盆入口平面即真、假骨盆的分界面。骨盆的前方为耻骨联合，后方为骶骨岬，两侧为髂耻缘，呈横椭圆形。

2. 中骨盆平面

骨盆的前方为耻骨联合下缘，后为骶骨下段（相当于第 4、第 5 骶椎之间），两侧为坐骨棘，呈纵椭圆形。

3. 骨盆出口平面

骨盆出口平面即盆腔的下口，由两个有共同底边，但处于不同平面的三角形组成。前三角平面的顶点为耻骨联合下缘，两侧为耻骨降支、坐骨升支；后三角平面的顶点为骶尾关节，两侧为骶结节韧带；共同底边为坐骨结节间径。

四、骨盆轴及骨盆倾斜度

1. 骨盆轴

骨盆轴是连接骨盆各假想平面中心点的连线（图 1-11）。其特点为上段向下、向后，中段向下，下段向下、向前。胎儿沿此轴线娩出，故骨盆轴又称产轴。

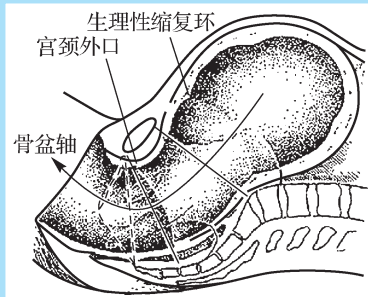


图 1-11 骨盆轴

2. 骨盆倾斜度

妇女直立时，骨盆入口平面与地平面所形成的夹角为骨盆倾斜度，一般为 60° （图 1-12）。若骨盆倾斜度大于或等于 70° ，则可影响胎头衔接。



图 1-12 骨盆倾斜度

五、骨盆底

骨盆底由 3 层肌肉和筋膜构成，封闭骨盆出口，但有尿道、阴道和直肠穿过。骨盆底的主要作用是承托盆腔器官，使之保持在正常位置上。

1. 外层

骨盆底外层位于外生殖器、会阴部皮肤及皮下组织的下面，由浅层筋膜与肌肉构成，包括会阴浅筋膜、球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌和肛门外括约肌。此层肌肉的肌腱汇合形成会阴中心腱。

2. 中层

骨盆底中层又称泌尿生殖膈，由上、下两层坚韧的筋膜及一层薄肌肉构成，位于骨盆出口前三角形平面上，有尿道与阴道穿过。

3. 内层

骨盆底内层又称盆膈，由肛提肌及其筋膜组成，为骨盆底里面最坚韧的一层，有尿道、阴道及直肠穿过。骨盆底内层具有承托盆腔脏器的功能。



六、会阴

会阴包括皮肤、肌肉及筋膜，也是骨盆底的一部分，有广义与狭义之分。广义的会阴是指封闭骨盆出口的所有软组织。狭义的会阴又称会阴体，是指阴道口与肛门之间的软组织。会阴体由外向内逐渐变窄，呈楔形，厚 3 ~ 4 cm，包括皮肤、皮下脂肪筋膜、部分肛提肌及会阴中心腱。会阴的伸展性很大，于妊娠期变软，有利于分娩，分娩时应注意保护会阴，以免发生裂伤。



课后思考题

1. 名词解释：月经周期、围绝经期、前庭大腺、会阴、排卵。
2. 试述子宫各韧带的作用。
3. 描述女性生殖器官的组成和功能。
4. 阐述卵巢、子宫内膜的周期性变化各经历哪些阶段。
5. 比较雌激素、孕激素的生理功能。
6. 简述月经期健康教育。
7. 试述骨盆的分界和类型。

(王凤坤)