

妇产科学（中级） 应试指导及历年考点串讲

主编 李立安 黄柯



人民军医出版社

全国初中级卫生专业技术资格统一考试（含部队）指定辅导用书

妇产科学（中级）应试指导 及历年考点串讲

FUCHANKEXUE (ZHONGJI) YINGSHI ZHIDAO
JI LINIAN KAODIAN CHUANJIANG

主 编 李立安 黄 柯

副主编 付晓宇 叶明侠 游艳琴 杨 雯

编 者 （以姓氏笔画为序）

王 虹 王 婷 王双福 叶明侠

叶秋香 付晓宇 孙 旻 胡凌云

李冬华 李立安 李春东 杨 雯

杨志玲 高 波 黄 柯 寇晋丽

童 英 游艳琴 张昕蕾 沈文洁

奚 水 张唯一

 人民军医出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北 京

图书在版编目 (CIP) 数据

妇产科学 (中级) 应试指导及历年考点串讲 / 李立安, 黄柯主编. —8 版. —北京: 人民军医出版社, 2015.12

ISBN 978-7-5091-8792-0

I. ①妇… II. ①李… ②黄… III. ①妇产科学—医药卫生人员—资格考试—自学参考资料
IV. ①R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2015) 第 274706 号

策划编辑: 于晓红 文字编辑: 高雅芬 责任审读: 黄栩兵
出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店
通信地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036
质量反馈电话: (010) 51927278
邮购电话: (010) 51927252
策划编辑电话: (010) 51927300—8062
网址: www.pmmp.com.cn

印刷: 北京天宇星印刷厂 装订: 三河市京兰印务有限公司
开本: 787mm×1092mm 1/16
印张: 13 字数: 307 千字
版、印次: 2015 年 12 月第 8 版第 1 次印刷
印数: 0001—3000
定价: 45.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

出版说明

全国初、中级卫生专业技术资格考试从 2001 年开始正式实施。考试通过后可取得相应的专业技术资格，各用人单位以此作为聘任相应技术职务的必要依据。2003 年，护士执业资格考试与护理学专业初级（士）资格考试并轨。目前，该考试实行全国统一组织、统一考试时间、统一考试大纲、统一考试命题、统一合格标准的考试制度，已经覆盖医、药、护、技 4 个系列的 114 个专业，每年参加考试的人数逾百万。各专业考试的通过率略有不同，一般为 50% 左右。实际的考试中一般会有 5% 左右的超大纲考题，具有一定难度。

为了帮助广大考生做好考前复习，我社近年来组织了权威专家，联合历届考生，对考试的命题规律和考试特点进行了精心分析研究，严格按照考试大纲的要求，出版了这套全国初、中级卫生专业技术资格考试辅导用书，共 3 大系列，分别为《应试指导及历年考点串讲》系列、《模拟试卷及解析（纸质版）》系列、《模拟试卷及解析（网络学习版）》系列，针对护理、药学等考生人数较多的专业，还出版了单科考试辅导、押题试卷等图书，共 163 个品种，覆盖 102 个考试专业。根据全国广大军地考生的需求，经国家和军队相关部门认可，作为全国初、中级卫生专业技术资格考试（含部队）的指定辅导用书。

《全国初中级卫生专业技术资格考试（含部队）指定辅导用书》紧扣考试大纲，内容的安排既考虑知识点的全面性，又结合考试实际，突出重点、难点，在编写形式上力求便于考生理解和记忆，使考生在有限时间内扎实掌握大纲所要求的知识，顺利通过考试。

《应试指导及历年考点串讲》系列共有 12 本，覆盖 36 个考试专业。这个系列的突出特点，是分析了历年两千道考试题，串讲历年考点，把握考试命题方向，有针对性地对考点知识进行详尽叙述。

《模拟试卷及解析（纸质版）》系列是针对专业人数较多的 39 个专业出版的，共有 31 个品种。每个专业一般有 6 套卷，2400 题。这个系列的突出特点，是试题质量非常高，贴近真实考试的出题思路及出题方向。

《模拟试卷及解析（网络学习版）》系列共有 100 个品种，对应 100 个考试专业。每个专业一般有 4 套卷，1600 题。其突出的特点，是专业相当齐全。考虑到部分专业每年考生数量太少，无法出版纸质书和纸质试卷的情况，《模拟试卷及解析（网络学习版）》系列满足了这些专业考生的特殊需求。同时，针对从 2009 年开始临床医学、全科医学、中医类、计划生育等 65 个专业采用人机对话考试形式的新情况，《模拟试卷及解析（网络学习版）》采用了

真实考试的人机对话界面，高度仿真，考生可提前感受与适应考试的真实环境，从而有助于提高考试通过率。同一个专业纸质版与网络学习版试卷中的试题不同，其复习参考价值都非常重要。为了达到互为补充、互为促进的效果，建议两者结合使用。

根据国务院颁布的《护士条例》的有关精神，2008 年开始，允许在校应届毕业生参加当年的护士执业考试。为此，我们专门为参加护士执业资格考试的考生准备了一套《护考急救包》。近两年，该《护考急救包》与现场培训相结合，许多院校的考试通过率高达 95%，部分部队医院的培训通过率甚至达到了 100%，远高于全国的整体通过率。

本套考试用书对知识点的把握非常准，试题与真实考试的符合率非常高，许多考生参加考试之后对本套考试用书的质量给予了高度认可。考生通过考试之后的无比欣喜和对我们出版工作的由衷感谢、支持，是鼓励我们不断努力把考试产品做得更好的不竭动力。

本次印刷的版本在出版前，我们又组织了各学科的专家对所有试卷进行仔细审读，对上一个版本中存在的个别错误进行了修正。但由于编写及出版的时间紧、任务重，书中如仍有不足，请读者批评指正。

人民军医出版社

内容提要

本书是全国初中级卫生专业技术资格统一考试（含部队）的指定辅导用书。全书按照最新考试大纲的要求，在分析了历年大约两千道考试题、认真总结考试的命题规律后精心编写而成。在编写结构上分为正文和历年考点串讲两部分，正文部分按照考试大纲的要求展开，既考虑到知识点的全面性，又突出重点，对常考或可能考的知识点详细叙述，对重要的关键词以黑体字的形式表示；历年考点串讲部分列出了该考试单元（细目）的历年考试频率，提示应该掌握的重点内容，并将该考试单元（细目）历年考过的试题以串讲的形式列出，简明扼要，提示考生一定要熟记这部分的内容。本书紧扣考试大纲，内容全面，重点突出，准确把握考试的命题方向，有的放矢，是复习应考的必备辅导书。

此外，与本书配套出版的还有《模拟试卷及解析（纸质版）》和《模拟试卷及解析（网络学习版）》，纸质版有 6 套卷（2 400 题），网络学习版有 4 套卷（1 600 题）。

目 录

第1部分 女性生殖系统解剖及生理	1
第1单元 女性生殖系统解剖	1
第2单元 女性生殖系统生理	5
第2部分 妊娠生理、诊断及孕期保健与监护	11
第1单元 妊娠生理	11
第2单元 妊娠诊断	15
第3单元 孕期监护与保健	17
第3部分 正常分娩及正常产褥	23
第1单元 正常分娩	23
第2单元 正常产褥	29
第4部分 病理妊娠	32
第1单元 流产	32
第2单元 异位妊娠	34
第3单元 早产	36
第4单元 妊娠期高血压疾病	37
第5单元 妊娠剧吐	41
第6单元 产前出血	42
第7单元 多胎妊娠	45
第8单元 羊水过多	46
第9单元 羊水过少	47
第10单元 胎膜早破	48
第11单元 过期妊娠	49
第12单元 死胎	51
第13单元 母子血型不合	51
第14单元 胎儿生长发育异常	53
第5部分 妊娠合并症	57
第1单元 妊娠合并心脏病	57
第2单元 妊娠合并肝病	60
第3单元 妊娠合并糖尿病	63
第4单元 妊娠合并肾脏疾病	65
第5单元 妊娠合并血液系统疾病	67
第6单元 妊娠合并结核	69

第7单元	妊娠合并甲状腺功能亢进	70
第8单元	妊娠合并急性阑尾炎	71
第9单元	妊娠合并急性胆囊炎和胆石症	72
第6部分	妊娠合并性传播疾病	74
第1单元	妊娠合并梅毒	74
第2单元	妊娠合并淋病	75
第3单元	妊娠合并尖锐湿疣	75
第4单元	妊娠合并巨细胞病毒感染	76
第5单元	妊娠合并生殖器疱疹	77
第6单元	妊娠合并沙眼衣原体感染	77
第7单元	妊娠合并艾滋病	77
第7部分	异常分娩	78
第1单元	产力异常	78
第2单元	产道异常	80
第3单元	胎位异常	81
第8部分	分娩期并发症	85
第1单元	子宫破裂	85
第2单元	产后出血	86
第3单元	羊水栓塞	87
第4单元	胎儿窘迫	88
第5单元	脐带异常	90
第9部分	产褥期异常	92
第1单元	产褥感染	92
第2单元	晚期产后出血	93
第3单元	产褥抑郁症	93
第4单元	产褥中暑	94
第10部分	妇科病史与检查	95
第1单元	妇科病史及妇科检查	95
第2单元	妇科常用特殊检查	96
第11部分	外阴色素减退疾病与外阴瘙痒	100
第1单元	外阴鳞状上皮细胞增生	100
第2单元	外阴硬化性苔藓	101
第3单元	其他外阴色素减退疾病	102
第12部分	女性生殖系统炎症	103
第1单元	外阴炎症	103

第2单元	阴道炎症	105
第3单元	宫颈炎症	108
第4单元	盆腔炎症	109
第5单元	生殖器结核	111
第13部分	女性生殖器肿瘤	114
第1单元	外阴肿瘤	114
第2单元	宫颈上皮内瘤变与宫颈癌	117
第3单元	子宫内膜增生与子宫内膜癌	120
第4单元	卵巢肿瘤	124
第5单元	子宫肌瘤	131
第6单元	子宫肉瘤	133
第7单元	输卵管肿瘤	135
第14部分	妊娠滋养细胞疾病	137
第1单元	葡萄胎	137
第2单元	侵蚀性葡萄胎	138
第3单元	绒癌	139
第4单元	胎盘部位滋养细胞肿瘤	141
第15部分	月经失调	143
第1单元	无排卵性功血	143
第2单元	有排卵性功血	146
第3单元	闭经	147
第4单元	多囊卵巢综合征	151
第5单元	围绝经期综合征	154
第6单元	痛经及经前期紧张综合征	155
第16部分	子宫内膜异位症和子宫腺肌病	157
第1单元	子宫内膜异位症	157
第2单元	子宫腺肌病	160
第17部分	女性生殖器畸形	162
第1单元	生殖器官发生	162
第2单元	女性生殖器官发育异常	163
第18部分	女性生殖器官损伤性疾病	167
第1单元	膀胱膨出与直肠膨出	167
第2单元	子宫脱垂	168
第3单元	压力性尿失禁	169
第4单元	生殖器官瘘	171

第 19 部分 不孕症和辅助生殖技术	172
第 1 单元 不孕症	172
第 2 单元 辅助生殖技术.....	176
第 20 部分 计划生育	178
第 1 单元 药物避孕	178
第 2 单元 工具避孕法.....	180
第 3 单元 输卵管绝育术.....	182
第 4 单元 人工流产	184
第 21 部分 妇女保健	186
妇产科学（中级）案例分析题	188

第 1 部分 女性生殖系统解剖及生理

第 1 单元 女性生殖系统解剖

一、骨盆

1. 骨盆的构成与测量标志

(1) 构成：是由骶骨、尾骨和左右髋骨围成的空腔。后壁是骶骨与尾骨。两侧为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹及其韧带，前壁为耻骨联合。

(2) 测量标志：①坐骨棘经肛门或阴道指诊可触及；②第 1 骶椎前凸形成的骶岬，是骨盆内测量的重要标志。

2. 骨盆的类型

(1) 按入口形态分类：共分 4 类，分别为女型（骨盆入口呈椭圆形，髂骨翼宽而浅，入口横径较前耻骨弓后径稍长），扁平型（骨盆入口呈扁椭圆形，前后径短而横径长），类人猿型（骨盆入口呈长椭圆形，骨盆入口、中骨盆和骨盆出口横径均缩短，前后径稍长），男型（骨盆略呈三角形，两侧壁内聚，坐骨棘突出，出口矢状径短，呈漏斗形），女性骨盆中女型骨盆最为常见，男型骨盆最少见。

(2) 按入口平面分类：假骨盆，指入口平面以上的部分；真骨盆，指入口平面以下的部分，是胎儿娩出的通道，又称骨产道。入口平面前为胎儿娩出的通道上缘，后为骶岬上缘。

3. 骨盆与分娩相关的解剖特点

(1) 骨盆特点：①骨盆腔呈前浅后深形态；②入口平面横径最长，前后径最短；③中骨盆平面是最窄平面。中骨盆狭窄以坐骨棘间径及中骨盆后矢状径狭窄为主；中骨盆平面前壁是耻骨联合，后壁是骶骨和尾骨，两侧为坐骨、坐骨棘及骶棘韧带。坐骨棘位于真骨盆腔中部，在产程中是判断胎先露下降的重要骨性标志。

(2) 骨盆与分娩：胎头以横径（双顶径）最短，为适应骨盆形态，多以双顶径通过骨盆入口的前后径，即以枕横位入盆最为多见。

二、外生殖器

1. 外生殖器的范围 外生殖器指耻骨联合至会阴和两股内侧之间的组织，又称外阴。

2. 外生殖器的组成

(1) 阴阜：青春期开始长阴毛，阴毛为倒三角形分布，为第二性征之一。

(2) 大阴唇：两侧大阴唇前端为子宫圆韧带的终点，外侧面与皮肤相同，内侧面皮肤湿润类似黏膜，皮下富含脂肪组织和静脉丛等，局部受伤后易形成血肿。

(3) 小阴唇：酷似黏膜，富含神经末梢，极敏感。

(4) 阴蒂：是具有勃起性的海绵体组织，分为阴蒂头、阴蒂体、阴蒂角 3 部分。阴蒂头

富含神经末梢，极为敏感。

(5) 阴道前庭：为两小阴唇之间的菱形区域，前方有尿道口，后方有阴道口。

(6) 前庭大腺：又称巴氏腺，位于大阴唇后部，腺管细长，为 1~2cm，开口于小阴唇与处女膜之间的沟内，若因感染腺管口闭塞，易形成脓肿或囊肿。性兴奋时可以分泌黏液起润滑作用。

(7) 尿道口：位于阴道口与阴蒂之间，为一不规则的椭圆形小孔。

(8) 阴道口：位于尿道口下方。

(9) 处女膜：为阴道口上覆有的一层薄膜，膜中央有一开口，行经时经血由此流出。

三、内生殖器

1. 内生殖器的概念 内生殖器包括阴道、子宫、输卵管以及卵巢。输卵管、卵巢常称为子宫附件。

2. 内生殖器的解剖及功能

(1) 阴道：为性交器官及月经血排出与胎儿娩出的通道。阴道壁由黏膜、肌层和纤维层构成。环绕宫颈周围的部分称阴道穹。阴道穹后部是腹腔的最低部分，是某些疾病诊断或手术的途径。阴道上端比下端宽，后壁长 10~12cm，前壁长 7~9cm。阴道壁有较大弹性，富有静脉丛，局部受损伤易出血或形成血肿。阴道黏膜由复层鳞状细胞所覆盖，阴道黏膜内无腺体，受性激素影响有周期性变化。

(2) 子宫的解剖：子宫为一壁厚腔小的中空肌性器官，位于骨盆腔中央，成年妇女的子宫重约 50g，长 7~8cm，宽 4~5cm，厚 2~3cm。宫腔容量为 5ml。子宫体与宫颈的比例，婴儿期为 1:1，生育期为 2:1，绝经后又为 1:1。

宫颈阴道部覆盖的上皮是鳞状上皮，宫颈管黏膜上皮是高柱状上皮，有许多腺体。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，妊娠中期峡部逐渐变长、变薄，临产后可达 7~11cm，形成子宫下段。子宫峡部的上端为解剖学内口；峡部的下端为组织学内口。成年女子子宫颈管的长度为 2.5~3cm。

子宫体壁由浆膜层、肌层、子宫内层三层构成。子宫内层分为功能层和基底层，功能层为子宫内层表面的 2/3，能发生周期性变化，月经时发生脱落；余下的 1/3 即靠近子宫肌层无周期性变化，称为基底层。子宫肌层为子宫壁最厚的一层，大致分为外纵、内环、中层交错 3 层。肌层中含血管。

子宫浆膜层向前反折以覆盖膀胱称膀胱子宫反折腹膜，与前腹壁腹膜相连续。在子宫后面形成直肠子宫陷凹亦称道格拉斯陷凹，并向上与后腹膜相连续。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。子宫由四对韧带，即主韧带、宫骶韧带、圆韧带和阔韧带维持子宫于正常位置。圆韧带是维持子宫前倾的主要结构，主韧带横行于宫颈两侧和骨盆侧壁之间，固定子宫颈，维持子宫于坐骨棘平面以上。宫骶韧带后牵宫颈，间接维持子宫体前倾位置。阔韧带限制子宫体向两侧移动。正常的子宫位置是前倾、前屈的。维持子宫正常位置主要依靠子宫韧带及盆底组织支托。

(3) 子宫内层的功能特点：子宫内层分为功能层和基底层，功能层为子宫内层表面的 2/3，能发生周期性变化，月经时发生脱落；余下的 1/3 即靠近子宫肌层无周期性变化，称为基底层。

(4) 输卵管：可分为间质部、峡部、壶腹部、漏斗部或伞部 4 部分。手术时识别输卵管的标志是输卵管伞部，输卵管黏膜的上皮为单层高柱状上皮，含有纤毛细胞和分泌细胞。

(5) 卵巢：为女性性腺，其功能为产生卵子及性激素，是重要的内分泌器官。卵巢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连接。卵巢动、静脉走行于骨盆漏斗韧带内，是连接盆壁和卵巢的韧带，不属于子宫韧带。卵巢表面无腹膜，由单层立方上皮覆盖，称生发上皮；其内有一层纤维组织，称卵巢白膜。卵巢组织分为皮质与髓质两部。皮质在外层，其中有数以万计的原始卵泡（又称始基卵泡）；髓质内无卵泡。

四、盆腔血管

1. 盆腔血管的来源 主要血供来源为髂内动脉和卵巢动脉。髂内动脉是盆腔脏器和盆壁的主要血供来源。卵巢动脉在肾动脉稍下方起自腹主动脉，左侧卵巢动脉还可以来源于肾动脉。

2. 盆腔血管的分支 卵巢动脉在输卵管系膜内分出若干支供应输尿管。卵巢动脉末梢在子宫角附近与子宫动脉卵巢支吻合。卵巢髓质内静脉出卵巢门前形成卵巢静脉丛，然后汇集成卵巢静脉，与同名动脉伴行，右侧卵巢静脉注入下腔静脉，左侧注入左肾静脉。脐动脉，膀胱上动脉、直肠下动脉、阴部内动脉、阴道动脉、子宫动脉、闭孔动脉及臀下动脉来源于髂内动脉前干。髂内动脉后干发出髂腰动脉、骶外侧动脉分布于盆壁。后干的末端为臀上动脉。阴道上段由子宫动脉供应，下段主要由阴部内动脉和痔中动脉供应。阴部内动脉为髂内动脉前干的终支。

五、女性生殖系统淋巴

1. 盆腔淋巴分布 盆腔淋巴分为 3 组：髂淋巴组（又分为髂总、髂外和髂内）、腰淋巴组、骶前淋巴组。

2. 盆腔各器官淋巴引流

(1) 阴道淋巴引流：阴道下段的淋巴引流主要入腹股沟淋巴结。阴道上段淋巴引流基本与宫颈引流相同，大部汇入闭孔淋巴结与髂内淋巴结；小部汇入髂外淋巴结，并经宫骶韧带入骶前淋巴结。

(2) 子宫淋巴引流：子宫体及底部淋巴与输卵管、卵巢淋巴均输入腰淋巴结；子宫体两侧淋巴可沿圆韧带进入腹股沟浅淋巴结。

(3) 外生殖器淋巴：均汇入髂淋巴组。

(4) 腹股沟浅淋巴结：一部分收容外生殖器、会阴、阴道下段及肛门部的淋巴；另一部分收容会阴及下肢的淋巴。其输出管经股卵圆窝入腹股沟深淋巴结。

(5) 腹股沟深淋巴结：收容阴蒂、股静脉区淋巴及腹股沟浅淋巴。腹股沟深淋巴结所汇集的淋巴又注入髂外、闭孔、闭孔窝、髂内等淋巴结，再转至髂总淋巴结。腹股沟深、浅淋巴结均汇入髂淋巴组。

六、骨盆底

1. 骨盆底的构成 骨盆底由 3 层组织构成，即外层、中层（指泌尿生殖膈）、内层（指盆膈）。

2. 外层的构成 会阴浅筋膜浅层肌包括球海绵体肌、坐骨海绵体肌、会阴浅横肌、肛门外括约肌。肌肉的肌腱会合于阴道口与肛门之间，形成中心腱。

3. 泌尿生殖膈 由上、下两层坚韧的筋膜及一层薄肌肉组成，覆盖于由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，故亦称三角韧带。其上有尿道与阴道穿过。在两层筋膜间有一对由两侧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，由尿道阴道穿过。

4. 盆膈 是骨盆底最坚韧的一层，由肛提肌及其筋膜所组成，是支持盆底的最主要组织。每侧肛提肌由耻尾肌、髂尾肌和坐尾肌构成，其中耻尾肌是最主要成分。肛提肌有加强盆底托力的作用。其中部分肌纤维在阴道及直肠周围密切交织，故有加强肛门与阴道括约肌作用。阴道、尿道、肛门穿过盆膈。

七、会阴

1. 会阴的范围 指阴道口与肛门之间的皮肤、肌肉及筋膜等软组织，是骨盆底的一部分。

2. 会阴的构成 会阴体内层为会阴中心腱。会阴中心腱联合一对肛提肌和筋膜，会阴浅横肌、球海绵体肌和肛门外括约肌亦与此腱会合。

3. 会阴的解剖特点 会阴的伸展性很大，妊娠后组织变松软，有利于分娩，但分娩时往往发生裂伤，故会阴保护或适时切开为助产的必要步骤之一。

八、女性生殖系统邻近器官

女性生殖器官与骨盆腔其他器官不仅在位置上相互邻接，而且血管、淋巴及神经也相互有密切联系，当某一器官有病变时，如创伤、肿瘤、感染等易累及邻近器官。

1. 尿道 位于阴道前面、耻骨联合后面，长约 4cm，女性的尿道短而直，易引起泌尿系感染。

2. 膀胱 位于耻骨联合后、子宫前，由于膀胱充盈可影响子宫及阴道，故妇科检查及手术前必须使膀胱排空。

3. 输尿管 为一对肌性圆索状长管，输尿管在腹膜后，在子宫动脉的后方与之交叉，又经阴道侧穹顶端绕向前方入膀胱壁。妇科疾病可使输尿管变形、移位或梗阻等。因其解剖关系与内生殖器官较近，妇科手术时易损伤输尿管。子宫全切术时易损伤输尿管的部位主要有3处：切断结扎主韧带、子宫骶骨韧带、卵巢漏斗韧带。

4. 直肠 直肠上段有腹膜遮盖，至直肠中段腹膜折向前上方，覆于宫颈及子宫后壁，形成直肠子宫陷凹。妇科手术及分娩处理时均应注意避免损伤直肠。

5. 阑尾 位于右髂窝内，妊娠期阑尾的位置又可随妊娠月份的增加而逐渐向上外方移位，妇女患阑尾炎时有可能累及子宫附件。

历年考点串讲

女性生殖系统解剖历年必考，近几年来考试出现频率约 100 余次，出现的形式包括

A1型题, 以及A3、A4型题病例分析中。

其中, 骨盆的测量标志, 骨盆的类型, 内、外生殖器的血供, 子宫的韧带, 淋巴引流为考试重点, 应熟练掌握。

常考的细节有:

1. 坐骨棘和骶岬是骨盆内测量的重要标志; 骨产道的定义: 真骨盆, 指入口平面以下的部分, 是胎儿娩出的通道, 又称骨产道。

2. 骨盆与分娩的关系: 中骨盆狭窄以坐骨棘间径及中骨盆后矢状径狭窄为主; 中骨盆平面前壁是耻骨联合, 后壁是骶骨和尾骨, 两侧为坐骨、坐骨棘及骶棘韧带。坐骨棘位于真骨盆腔中部, 在产程中是判断胎先露下降的重要骨性标志。

3. 子宫峡部的上端在解剖学上狭窄, 为解剖学内口; 峡部的下端为组织学内口。

4. 子宫有主韧带、宫骶韧带、圆韧带、阔韧带4对韧带, 子宫正常位置主要依靠子宫的这4对韧带和盆底组织支持。

5. 卵巢动、静脉走行于骨盆漏斗韧带内, 此韧带是连接盆壁和卵巢的韧带, 不属于子宫韧带。

6. 卵巢动脉起自腹主动脉, 左侧卵巢还可以起自肾动脉。

7. 内、外生殖器的血供、走行及分支。

8. 子宫内膜基底层无周期性变化。

9. 阴道下段的淋巴引流主要入腹股沟淋巴结。阴道上段淋巴引流基本与宫颈引流相同, 大部分汇入闭孔淋巴结与髂内淋巴结; 小部汇入髂外淋巴结, 并经宫骶韧带入骶前淋巴结。阴道黏膜无腺体; 阴道呈上宽下窄的管道, 前壁长7~9cm, 与膀胱和尿道相邻, 后壁长10~12cm, 与直肠贴近, 阴道后壁比阴道前壁长。

10. 输尿管解剖关系与内生殖器官较近, 妇科手术时易损伤输尿管。子宫全切除术易损伤输尿管的部位主要有3处: 切断结扎主韧带、子宫骶骨韧带、卵巢漏斗韧带。

第2单元 女性生殖系统生理

一、女性一生各时期的生理特点

1. 女性一生的6个时期 新生儿期、儿童期、青春期、性成熟期即生育期、围绝经期及绝经期。

2. 女性各时期的生理特点

(1) 新生儿期: 指生后4周内。因胎儿在母体内受到女性激素影响而致女性新生儿常见外阴较丰满, 乳房略隆起或少许泌乳, 还可出现少量阴道流血, 短期内均能自然消退。

(2) 儿童期: 从出生4周到12岁左右称儿童期。儿童生殖器为幼稚型。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。

(3) 青春期: WHO规定的青春期为10~19岁。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; ③第二性征出现; ④月经来潮是青春期开始的一个重要标志; ⑤青春期激素水平的变化: 青春期激素水平尚不稳定, 多为无排卵月经。

第二性征是指除生殖器官以外,女性所特有的征象。此时期的特点是女孩的音调变高,乳房丰满而隆起,出现腋毛及阴毛,骨盆横径的发育大于前后径的发育,胸、肩部的皮下脂肪更多,显现了女性特有的体态。

(4) 性成熟期: 又称生育期, 一般自 18 岁左右开始, 历时约 30 年。此期妇女性功能旺盛, 卵巢功能成熟并分泌性激素, 已建立规律的周期性排卵。

(5) 围绝经期: 分为 3 个阶段。①绝经前期: 月经周期不规律, 常为无排卵性月经。②绝经期: 自然绝经通常是指女性生命中最后一次月经。我国妇女的绝经年龄 80% 在 44~54 岁。如 40 岁 以前绝经称卵巢功能早衰。③绝经后期: 卵巢进一步萎缩, 其内分泌功能渐消退。生殖器官萎缩。

(6) 老年期: 一般 60 岁后妇女进入老年期。卵巢功能已衰竭, 生殖器官进一步萎缩。

二、月经及月经期的临床表现

1. 月经的概念 月经是指随着卵巢的周期性变化, 子宫内膜周期性脱落及出血, 月经是生殖功能成熟的标志之一。

2. 月经期的临床表现

(1) 初潮: 月经第一次来潮称月经初潮。月经初潮的迟早, 受各种内、外因素影响。我国各地区月经初潮年龄相差不大, 一般多在 13~15 岁, 体弱或营养不良者月经初潮较迟, 而体质强壮及营养好者, 月经初潮可提早。

(2) 月经周期: 出血的第 1 日为月经周期的开始, 两次月经第 1 日的间隔时间称一个月经周期; 一般为 28~30d。每个妇女的月经周期有自己的规律性。月经周期的长短取决于卵泡成熟期的长短。

(3) 月经持续时间及出血量: 正常月经持续时间为 2~7d, 多数为 3~6d, 每月失血量超过 80ml 即为病理状态。月经来潮后子宫内膜的再生来自于基底层。

(4) 月经血的特征: 月经血的主要特点是不凝固, 但在正常情况下偶尔亦有些小凝块。

(5) 月经期的症状: 一般无特殊症状。有些妇女可有下腹及腰骶部下坠感, 个别可有膀胱刺激症状、轻度神经系统不稳定症状(如头痛、失眠、精神忧郁、易于激动)、胃肠功能紊乱以及鼻黏膜出血、皮肤痤疮等。

三、卵巢的功能及其周期性变化

1. 卵巢的主要功能 育龄期卵巢主要功能有二。①排卵: 每个月排出 1 个有受精能力的卵细胞; ②合成并分泌甾体激素和多肽激素, 促使第二性征和生殖道的发育, 为受精和孕卵着床做准备, 支持早期胚胎的发育。

2. 卵巢的周期性变化

(1) 卵泡的发育及成熟: 卵泡的生长分为 4 个阶段, 原始卵泡; 窦前卵泡; 窦状卵泡; 成熟卵泡。原始生殖细胞来源于卵黄囊(内胚层)。成熟卵泡的直径 10~20mm。

(2) 排卵: 卵细胞和它周围的一些细胞一起被排出的过程称排卵。导致排卵的内分泌调节为排卵前血 LH/FSH 峰的出现, 排卵多发生在下次月经来潮前 14d 左右。

(3) 黄体形成及退化: 排卵后, 卵泡液流出, 卵泡颗粒细胞和内膜细胞向内侵入, 周围有结缔组织的卵泡外膜包围, 共同形成黄体。若卵子未受精, 黄体在排卵后 9~10d 开始退

化,黄体细胞逐渐萎缩变小,周围的结缔组织及成纤维细胞侵入黄体,逐渐由结缔组织所代替,组织纤维化,外观色白称白体。正常排卵周期黄体功能仅限于14d内,黄体衰退后月经来潮。

(4) 卵泡闭锁:在妇女一生中,仅有 400 个左右的原始卵泡发育到排卵,其余绝大多数卵泡均在发育过程中退化,成为闭锁卵泡。

3. 卵巢分泌的甾体类激素 卵巢是女性重要内分泌器官,分泌雌激素、雄激素、孕激素等甾体激素。

(1) 甾体激素的化学结构:按碳原子数目分成3个组,孕激素含 21 个碳原子,雄激素含 19 个碳原子,雌激素含 18 个碳原子。

(2) 甾体激素的生物合成过程:由胆固醇合成的孕烯醇酮是所有甾体激素生物合成的前体物质。孕烯醇酮合成雄烯二酮有两条途径: $\Delta 4$ 和 $\Delta 5$ 途径。孕酮是雄烯二酮及睾酮的前身,雄烯二酮和睾酮又是雌酮和雌二醇的前身。雄激素转化为雌激素需要芳香化酶。雌激素主要为雌二醇与雌酮,雌三醇为其降解产物,以雌二醇生物活性最强,雌酮次之,雌三醇最弱。

(3) 甾体激素的代谢:主要在肝脏代谢,甾体激素的降解产物大部分经肾小球滤过或经肾小管分泌到尿中排出。

(4) 雌、孕激素的周期性变化:正常妇女卵巢激素的分泌随卵巢周期而变化。

(5) 甾体激素的分泌:雌激素主要由优势卵泡分泌,颗粒细胞黄素化后也可以分泌雌酮和雌二醇,绝经后女性雌激素的主要来源是外周转换来的雌酮。孕激素主要由颗粒黄体细胞和泡膜黄体细胞合成。雄激素主要来自肾上腺皮质,卵巢内泡膜层也是分泌雄激素重要部位。老年妇女卵巢主要分泌雄激素。雌激素在月经中期正反馈作用于下丘脑-垂体系统。

(6) 雌激素的生理功能

①对子宫的作用:促使子宫发育,引起肌细胞的增生和肥大,使肌层变厚,血运增加,并使子宫收缩力增强以及增加子宫平滑肌对缩宫素的敏感性。使子宫内膜增生。使宫颈口松弛,宫颈黏液分泌增加,质变稀薄,易拉成丝状,宫颈黏液出现羊齿状结晶。

②对卵巢输卵管的作用:促进输卵管发育,加强输卵管节律性收缩的振幅。使阴道上皮细胞增生和角化,增强局部的抵抗力;使阴唇发育、丰满。支持卵巢卵泡发育,从原始卵泡发育到成熟卵泡,均起一定的作用;有助于卵巢积储胆固醇。

③其他作用:使乳腺腺管增生,乳头、乳晕着色。促进其他第二性征的发育。雌激素通过对下丘脑的正负反馈调节,控制脑垂体促性腺激素的分泌。促进钠与水的潴留,在脂肪代谢方面,使总胆固醇有下降趋势,减少胆固醇在动脉管壁的沉积,有利于防止冠状动脉硬化。足够量的雌激素存在时,钙盐及磷盐方能在骨质中沉积,以维持正常骨质。青春期在雌激素影响下可使骨骺闭合;绝经期后由于雌激素缺乏而发生骨质疏松。雌激素与甲状旁腺素共同作用维持血中钙、磷平衡。

(7) 孕激素和雄激素的生理功能

①孕激素的生理功能:可以降低子宫平滑肌的兴奋性和对雌激素的敏感性;使子宫内膜从增生期变为分泌期的主要因素是孕激素,为受精卵着床做好准备。使宫颈口闭合,黏液减少、变稠,拉丝度减少。抑制输卵管肌节律性收缩的振幅。使阴道上皮细胞脱落加快。在已有雌激素影响的基础上,促进乳腺腺泡发育成熟。孕激素通过对下丘脑的负反馈作用,影响