

硕士研究生入学专业课程考试

妇产科学 备考需读



主编 乐 杰

 人民卫生出版社

硕士研究生入学专业课程考试

妇产科学 备考需读

主 编 乐 杰
副主编 谢 辛 林仲秋
苟文丽 狄 文

编 者 (以姓氏笔画为序)

丰有吉 (上海交通大学)

王建六 (北京大学)

石 红 (大连医科大学)

付 艳 (吉林大学)

乐 杰 (吉林大学)

刘嘉茵 (南京医科大学)

李 力 (第三军医大学)

李小毛 (中山大学)

李佩玲 (哈尔滨医科大学)

李荷莲 (吉林大学)

李笑天

狄 文

辛晓燕

冷维春 (吉林大学)

沈 铿 (中国协和医科大学)

张建平 (中山大学)

张淑兰 (中国医科大学)

苟文丽 (西安交通大学)

林 俊 (浙江大学)

林仲秋 (中山大学)

周红林 (昆明医学院)

胡丽娜 (四川大学)

高国兰 (南昌大学)

黄引平 (温州医学院)

苗紫葵 (复旦大学)

(安徽医科大学)

(浙江大学)

(北京大学)

熊正爱 (重庆医科大学)

薛凤霞 (天津医科大学)

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

硕士研究生入学专业课程考试妇产科学备考需读/乐杰
主编. —北京: 人民卫生出版社, 2011. 12

ISBN 978-7-117-14760-6

I. ①硕… II. ①乐… III. ①妇产科学 - 研究生 -
入学 - 自学参考资料 IV. ①R71

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 177536 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中医师、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

本书本印次封底贴有防伪标。请注意识别。

硕士研究生入学专业课程考试 妇产科学备考需读

主 编: 乐 杰

出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)

地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号

邮 编: 100021

E - mail: pmph@pmph.com

购书热线: 010-67605754 010-65264830

010-59787586 010-59787592

印 刷: 北京铭成印刷有限公司

经 销: 新华书店

开 本: 787 × 1092 1/16 印张: 23

字 数: 560 千字

版 次: 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978-7-117-14760-6/R · 14761

定 价: 45.00 元

打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com

(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)

写在前面的话

《妇产科学备考需读》一书是我国杰出的医学教育家乐杰教授的遗作,是先生 80 年人生不断奋发向上的有力见证,也是他留给我国妇产科学界的最后一笔宝贵的文化财富。

乐杰先生 1931 年 7 月 5 日生于北京,系同仁堂后裔。1949 年参加解放军,在军委天津医科大学学习临床医学,曾任北京中苏友谊医院院长俄语翻译。1956 年任教于长春第一军医大学第二附属医院妇产科(白求恩医科大学第二附属医院妇产科)。1984 年创建白求恩医科大学第一附属医院妇产科,并在此工作终身。曾获国务院政府特殊津贴、卫生部科技进步奖二等奖、教育部优秀教材奖一等奖以及“吉林英才奖章”等诸多荣誉。

1979 年先生应卫生部教材办公室邀请参加了全国高等医药院校统编教材《妇产科学》的编写,先生先后于 1981 年和 1987 年参加了《妇产科学》第 2 版、第 3 版的编写工作。1993 年,63 岁的先生开始主编《妇产科学》第 4 版,并连续主编了第 5 版、第 6 版和第 7 版《妇产科学》,成为我国唯一一位编写全国高等医药院校《妇产科学》全部七版教材的医学教育家。先生一生勤劳,尤爱教学而又善教,除主编教科书外,还出版了一大批医学教育配套用书,成为年轻医师参加国家医师资格考试的重要参考。先生还发表了论著、述评、专题讨论、科普文章 100 余篇,为全国妇产科医生留下了近千万字的文献图书资料,可称得上著作等身。

先生一直筹措要出版一本内容精炼的适合刚毕业的医学生以及低年资妇产科医生阅读并能迅速提高其理论水平的妇产科专业书籍。藉其 80 寿辰,大江南北、长城内外诸省的学界同仁至长春为他祝寿之际,他组织了 30 余位国内知名妇产科教授就本书的起草写作问题进行了详细的讨论,制定了写作计划,并将书名暂定为《妇产科学备考需读》。参加本书编写的教授们大都是工作在临床第一线并积极活跃在妇产科学界的中青年专家学者。在繁忙的医疗、教学和科研工作之余,他们夜以继日、不辞劳苦近一年,最后乐老逐字逐句的推敲、修改、审核,书稿按时完成并交付出版社。正在这时,乐老病倒了,在半个月的弥留之际,还念念不忘书稿的出版问题。2011 年 6 月 4 日先生不幸与世长辞,未能等到本书出版。今天《妇产科学备考需读》一书在出版社和全体编委的不懈努力下,终于出版了,算是为先生的身后事尽了绵薄之力。可以了了他的这一心愿。

先生累倒在了病人和三尺讲台前,离开了他热爱的医学教育事业。今天,让我们以《妇

● 妇产科学备考需读

产科学备考需读》一书来追忆和敬仰先生的精神魅力和伟大品格吧。

老骥至死披鞍垫鞢,乃初世幼驹仿效之范模!

全体编委

(付艳起草)

2011年11月8日

前 言

为了适应我国拟考硕士研究生妇产科学专业硕士研究生考前复习课程的需要,我们组织了教育部所属 9 所医科大学(吉林大学、北京大学、中国协和医科大学、浙江大学、中山大学、西安交通大学、上海交通大学、复旦大学、四川大学)、8 所省属医科大学(中国医科大学、南京医科大学、哈尔滨医科大学、天津医科大学、大连医科大学、重庆医科大学、安徽医科大学、南昌大学)、3 所省属医学院(广州医学院、昆明医学院、温州医学院)和 2 所军医大学(第三军医大学、第四军医大学)的 30 位教授,编写了这本《妇产科学备考需读》。

《妇产科学备考需读》的内容,是以人民卫生出版社出版的普通高等教育“十一五”国家级规划教材、卫生部“十一五”规划教材、全国高等医药教材建设研究会规划教材《妇产科学》(第 7 版)教材为蓝本,结合专业的前沿研究及理论热点,帮助考生准备妇产科学的入学考试。概括起来,内容包括 4 个方面:①重要知识;②理论与实践;③延伸阅读;④热点与争论。

参加本书编写的 30 位教授,均是各院校的妇产科业务骨干,医疗技术精湛,教学经验丰富;承担硕士研究生的培养,不少教授还是博士研究生导师。编写中力求内容精选,详略适度,文字通顺。本书的另一特点是重视内容的实用性和可读性。

本书统一使用全国自然科学名词审定委员会审定的妇产科专用名词。全书按中华医学杂志社编写的《法定计量单位在医学上的应用》使用法定计量单位,仅血压应用 mmHg。全书药物名称按《中华人民共和国药典·临床用药须知》(2010 年版)和人民卫生出版社的《新编药理学》(第 16 版)的法定药名,例如呋塞米取代速尿,地西泮取代安定等。

本书编写过程中,得到吉林大学、吉林大学第一医院、浙江大学妇产科医院、中山大学第二医院、西安交通大学第一医院、上海交通大学仁济医院的大力支持,使《硕士研究生入学专业课程考试——妇产科学备考需读》一书得以顺利完成,在人民卫生出版社领导及责任编辑的精心策划下,使本书得以按时顺利出版与读者见面,谨表示最诚挚的谢意。

由于本书编写单位较多,众多编者的写作风格又不尽相同,尽管主编和副主编认真对内容进行审阅修改并做了文字修饰,难免仍有不妥之处,殷切希望同道与读者提出,以便再版时能够及时改正。

主 编 乐 杰
于吉林大学第一医院
2010 年 11 月

目 录

第一章 女性生殖系统解剖	1
第二章 女性生殖系统生理	6
第一节 妇女一生各阶段的生理特点	6
第二节 月经及月经期的临床表现	7
第三节 卵巢功能及其周期变化	8
第四节 月经周期的调节	10
第五节 子宫内膜及其他生殖器的周期性变化	11
第六节 性激素的生理作用	12
第七节 其他内分泌腺对月经周期的影响	13
第三章 妊娠生理	15
第一节 受精及受精卵直至着床全过程	15
第二节 胚胎龄的推算和胚胎期的发育特征	18
第三节 胎儿发育的外形特征	19
第四节 胎儿附属物的形成及其功能	20
第五节 妊娠期母体变化	22
第四章 妊娠诊断	24
第一节 妊娠的诊断	24
第二节 胎姿势、胎产式、胎先露、胎方位	28
第五章 评估胎儿健康的技术	29
第六章 正常分娩	34
第七章 正常产褥	39
第八章 妊娠时限异常	42
第一节 自然流产	42

第二节 早产	48
第三节 过期妊娠	55
第九章 妊娠期高血压疾病	58
第十章 异位妊娠	68
第十一章 妊娠晚期出血	77
第一节 前置胎盘	77
第二节 胎盘早剥	81
第十二章 多胎妊娠及巨大胎儿	86
第一节 多胎妊娠	86
第二节 巨大胎儿	92
第十三章 羊水量异常	95
第一节 羊水过多	95
第二节 羊水过少	98
第十四章 胎儿发育异常及死胎	101
第一节 胎儿生长受限	101
第二节 胎儿先天畸形	105
第三节 死胎	106
第十五章 胎儿窘迫与胎膜早破	109
第一节 胎儿窘迫	109
第二节 胎膜早破	115
第十六章 妊娠合并内科疾病	120
第一节 心脏病	120
第二节 病毒性肝炎	125
第三节 妊娠合并糖尿病	131
第四节 妊娠合并贫血	137
第五节 妊娠合并特发性血小板减少性紫癜	140
第六节 甲状腺功能亢进	144
第七节 系统性红斑狼疮	147
第十七章 妊娠合并外科疾病	152
第十八章 妊娠合并性传播疾病	156
第一节 淋病	156

第二节	梅毒	158
第三节	尖锐湿疣	161
第四节	巨细胞病毒感染	163
第五节	生殖器疱疹	165
第六节	生殖道沙眼衣原体感染	167
第七节	支原体感染	169
第八节	获得性免疫缺陷综合征	170
第十九章	遗传咨询、产前筛查和产前诊断	173
第二十章	异常分娩	182
第一节	产力异常	182
第二节	产道异常	186
第三节	胎位异常	190
第四节	异常分娩的诊治要点	199
第二十一章	分娩期并发症	203
第一节	产后出血	203
第二节	羊水栓塞	208
第三节	子宫破裂	211
第四节	脐带异常	213
第二十二章	异常产褥	216
第一节	产褥感染	216
第二节	晚期产后出血	220
第三节	产褥期抑郁症	223
第二十三章	外阴上皮内非瘤样病变	225
第二十四章	生殖道感染性疾病	228
第一节	阴道微生态环境与感染	228
第二节	宫颈炎	232
第三节	宫颈人乳头瘤病毒感染	235
第二十五章	盆腔炎性疾病	239
第二十六章	外阴鳞状细胞癌	245
第二十七章	宫颈肿瘤	249
第一节	宫颈上皮内瘤变	249
第二节	宫颈癌	253

第二十八章	子宫肿瘤	259
第一节	子宫肌瘤	259
第二节	子宫内膜癌	262
第三节	子宫肉瘤	264
第二十九章	卵巢癌	267
第一节	卵巢上皮癌	267
第二节	卵巢非上皮癌	271
第三十章	输卵管肿瘤	273
第三十一章	妊娠滋养细胞疾病	278
第一节	葡萄胎	278
第二节	妊娠滋养细胞肿瘤	283
第三节	胎盘部位滋养细胞肿瘤	289
第三十二章	生殖内分泌疾病	292
第一节	功能失调性子宫出血	292
第二节	闭经	297
第三节	多囊卵巢综合征	302
第四节	原发性痛经	308
第五节	绝经综合征	309
第三十三章	子宫内膜异位性疾病	314
第一节	子宫内膜异位症	314
第二节	子宫腺肌病	319
第三十四章	女性盆底功能障碍性疾病	321
第一节	盆腔器官脱垂	321
第二节	生殖道瘘	328
第三十五章	不孕症与辅助生殖技术	333
第三十六章	计划生育	340
第一节	避孕	340
第二节	女性绝育	354
第三节	药物流产	357

第一章 女性生殖系统解剖

💡 重要知识

1. 阴道前庭(vaginal vestibule) 为一菱形区域,前为阴蒂,后为阴唇系带,两侧为小阴唇。阴道口与阴唇系带之间有一浅窝,称为舟状窝(又称为阴道前庭窝)。在此区域内有前庭、前庭大腺、尿道外口、阴道口及处女膜。

2. 前庭大腺(major vestibular gland) 又称为巴多林腺(Bartholin gland),位于大阴唇后部,被球海绵体肌覆盖,如黄豆大,左右各一。腺管细长(1~2cm),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,分泌粘液起润滑作用。正常情况下不能触及此腺,若腺管口闭塞,可形成前庭大腺囊肿或前庭大腺脓肿。

3. 子宫峡部(isthmus uteri) 宫体与宫颈之间形成最狭窄的部分,在非孕期长约 1cm,其上端因解剖上狭窄,称为解剖学内口;其下端在此处子宫内膜转变为宫颈黏膜,称为组织学内口。妊娠期子宫峡部逐渐伸展变长,妊娠末期可达 7~10cm,形成子宫下段,成为软产道的一部分。

4. 子宫韧带 共有 4 对。

(1) 圆韧带(round ligament):呈圆索状得名,由平滑肌和结缔组织构成,全长 10~12cm。起自宫角的前面、输卵管近端的稍下方,在阔韧带前叶的覆盖下向前外侧走行,到达两侧骨盆侧壁后,经腹股沟管止于大阴唇前端。有维持子宫呈前倾位置的作用。

(2) 阔韧带(broad ligament):位于子宫两侧呈翼状的双层腹膜皱襞,由覆盖子宫前后壁的腹膜自子宫侧缘向两侧延伸达盆壁而成,能够限制子宫向两侧倾斜。阔韧带前后两叶,其上缘游离,内 2/3 部包裹输卵管(伞部无腹膜遮盖),外 1/3 部移行为骨盆漏斗韧带(infundibulopelvic ligament)或称为卵巢悬韧带(suspensory ligament of ovary),卵巢动静脉由此穿行。卵巢内侧与宫角之间的阔韧带稍增厚,称为卵巢固有韧带或卵巢韧带。卵巢与阔韧带后叶相接处,称为卵巢系膜。在输卵管以下、卵巢附着处以上的阔韧带,称为输卵管系膜,内含中肾管遗迹。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,称为宫旁组织。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):又称宫颈横韧带。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(uterosacral ligament):起自宫体宫颈交界处后面的上侧方,向两侧绕过直肠到达第2、3骶椎前面的筋膜。韧带含平滑肌和结缔组织,外覆腹膜,短厚有力,向后向上牵引宫颈,维持子宫前倾位置。

5. 女性生殖器官的动脉 主要来自卵巢动脉、子宫动脉、阴道动脉及阴道内动脉。

(1) 卵巢动脉:自腹主动脉发出。在腹膜后沿腰大肌前行向外下行至骨盆缘处,跨过输尿管和髂总动脉下段,经骨盆漏斗韧带向内横行,再向后穿过卵巢系膜,分支经卵巢门进入卵巢。卵巢动脉在进入卵巢前,尚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上行的卵巢支相吻合。

(2) 子宫动脉:为髂内动脉前干分支,在腹膜后沿骨盆侧壁向下向前行,经阔韧带基底部、宫旁组织到达子宫外侧,相当于宫颈内口水平约2cm处,横跨输尿管至子宫侧缘,此后分为上、下两支:上支较粗,走行于阔韧带内沿宫体侧缘迂曲上行,称为宫体支,至宫角处又分为宫底支(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,分布于宫颈及阴道上段,称为宫颈-阴道支。

(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。阴道上段由子宫动脉宫颈-阴道支供应,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,经坐骨大孔的梨状肌下孔穿出骨盆腔,环绕坐骨棘背面,经坐骨小孔到达坐骨肛门窝,并分出4支:①痔下动脉:分布于直肠下段及肛门部。②会阴动脉:分布于会阴浅部。③阴唇动脉:分布于大、小阴唇。④阴蒂动脉:分布于阴蒂及前庭球。

6. 女性生殖器官的淋巴组成 分为外生殖器淋巴与盆腔淋巴两组。

(1) 外生殖器淋巴:分为深浅两部分:①腹股沟浅淋巴结:分两组,上组沿腹股沟韧带排列,收纳外生殖器、阴道下段、会阴及肛门部的淋巴;下组位于大隐静脉末端周围,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:位于股静脉内侧,收纳阴蒂、腹股沟浅淋巴,汇入髂及闭孔等淋巴结。

(2) 盆腔淋巴:分为3组:①髂淋巴组由髂内、髂外及髂总淋巴结组成;②骶前淋巴组位于骶骨前面;③腰淋巴组位于腹主动脉旁。

7. 女性生殖器官的淋巴回流 阴道下段淋巴主要汇入腹股沟浅淋巴结;阴道上段淋巴回流基本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。

8. 骨盆底(pelvic floor) 是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。骨盆底前方为耻骨联合和耻骨弓,后方为尾骨尖,两侧为耻骨降支、坐骨升支和坐骨结节。两侧坐骨结节前缘的连线,将骨盆底分为前后两个三角区:前三角区为尿生殖三角,向后下倾斜,有尿道和阴道通过。后三角区为肛门三角,向前下倾斜,有肛管通过。骨盆底由外向内分为3层。

(1) 外层:位于外生殖器及会阴皮肤及皮下组织的下面,由会阴浅筋膜及其深面的3对肌肉及一括约肌组成:①球海绵体肌,覆盖前庭球和前庭大腺,向前经阴道两侧附于阴蒂海绵体根部,向后与肛门外括约肌交叉混合;②坐骨海绵体肌,始于坐骨结节内侧,沿坐骨升支

及耻骨降支前行,向上止于阴蒂海绵体(阴蒂脚处);③会阴浅横肌,从两侧坐骨结节内侧面中线向中心腱汇合;④肛门外括约肌,为围绕肛门的环形肌束,前端汇合于中心腱。

(2) 中层:为泌尿生殖隔。由上下两层坚韧的筋膜及其间的一对会阴深横肌及尿道括约肌组成,覆盖于由耻骨弓、两侧坐骨结节形成的骨盆出口前部三角形平面的尿生殖隔上,又称三角韧带,其中有尿道和阴道穿过。

(3) 内层:为盆隔(pelvic diaphragm)。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。自前向后依次有尿道、阴道和直肠穿过。肛提肌(levator ani muscle)是位于骨盆底的成对扁阔肌,向下、向内合成漏斗形,肛提肌构成骨盆底的大部分。每侧肛提肌自前内向后外由3部分组成:①耻尾肌:为肛提肌的主要部分。肌纤维起自耻骨降支内侧,绕过阴道、直肠,向后止于尾骨,其中有小部分肌纤维止于阴道及直肠周围,耻尾肌受损伤可致膀胱、直肠脱垂;②髂尾肌:起自腱弓(即闭孔内肌筋膜的增厚部分)后部,向中间及向后走行,与耻尾肌汇合,绕肛门两侧,止于尾骨;③坐尾肌:起自两侧坐骨棘,止于尾骨与骶骨。在骨盆底肌肉中,肛提肌起最重要的支持作用。又因部分肌纤维在阴道和直肠周围交织,尚有加强肛门和阴道括约肌的作用。

9. 会阴(perineum) 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,前起自耻骨联合下缘,后至尾骨尖,两侧为耻骨降支、坐骨升支、坐骨结节和骶结节韧带。狭义的会阴是指位于阴道口和肛门之间的楔形软组织,厚3~4cm,又称为会阴体(perineal body),由表及里为皮肤、皮下脂肪筋膜、部分肛提肌和会阴中心腱。会阴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。分娩时保护会阴,避免发生裂伤。

理论与实践

1. 前庭大腺 与男性尿道球腺同源,其分泌活动受性激素调节,也受前庭球勃起和球海绵体肌收缩活动的影响。外阴阴道炎症可使前庭大腺导管开口阻塞,形成前庭大腺囊肿,临床上需在小阴唇与处女膜之间造口引流囊肿。

2. 阴道 阴道前壁上2/3部与膀胱壁之间为膀胱阴道隔,下1/3部与尿道之间为尿道阴道隔,此二隔被癌瘤侵袭或难产时被胎头长时间压于耻骨联合后缘缺血坏死,可形成膀胱阴道瘘。阴道后壁上1/4部覆以腹膜,借直肠子宫陷凹与直肠分开,阴道后穹隆与直肠子宫陷凹之间仅隔以阴道壁和一层腹膜,当腹膜炎及腹腔内出血时,渗出液或血液多积聚于直肠子宫陷凹内,使阴道后穹隆饱满,可在后穹隆处进行穿刺引流;阴部后壁中部借一薄层组织与直肠壶腹部相贴,此部肿物切除时应避免损伤直肠;阴道后壁下1/4部借会阴体(会阴中心腱)与肛管相邻,分娩时保护会阴不当可裂伤阴道后壁和会阴体,甚至肛门。

3. 子宫

(1) 子宫系腹膜间位器官,其前面的下1/3即子宫颈阴道上部及子宫两侧缘不被腹膜遮盖。膀胱子宫陷凹较浅,凹底位于子宫峡部水平,临床上借此结构特点,于此处行腹膜外剖宫产术;另外行子宫切除术时切开此陷凹下推膀胱,以免损伤输尿管。直肠子宫陷凹底平子宫颈外口(即坐骨棘平面),为腹腔最低位置,腹腔积液、积血多存于此处。

(2) 成人正常子宫呈前倾、前屈位。前倾即子宫长轴与阴道长轴呈向前开放90°以上的夹角;前屈指宫体与宫颈间形成100°以上的夹角。子宫轻度后屈后倾亦不属病理情况。极

度前倾、前屈或后倾、后屈为子宫位置异常。临床上在行刮宫术前应查清子宫位置,避免操作失误造成子宫穿孔。

4. 输卵管 起始部子宫浆膜下肌层呈环状围绕输卵管间质部,内层肌束亦呈螺旋状环绕间质部,这些肌肉有生理性括约肌的作用,收缩可关闭输卵管,在输卵管与子宫交界处形成一个高压区,子宫输卵管造影及常规输卵管通液术可因此出现假性阻塞,临床上常使用选择性输卵管通畅试验克服此处肌肉收缩,提高诊断的准确性。

5. 输尿管 妇产科手术中,在结扎骨盆漏斗韧带(输尿管在髂外动脉起点的前方进入小骨盆,骨盆漏斗韧带位于输尿管前方)、结扎子宫动脉(子宫动脉在距子宫颈 2cm 水平处横跨输尿管,形成所谓的“水从桥下流”)及打开输尿管隧道(由膀胱宫颈韧带的深浅两层构成,输尿管进入并埋没与两层中间)时,应避免损伤输尿管。



延伸阅读

1. 子宫内膜 由一层结缔组织和衬于其上的一层单层柱状上皮构成,结缔组织内存在大量与上皮相连续的管状腺体。根据血管的分布方式将内膜分为功能层和基底层,穿出子宫肌层的动脉呈放射状进入子宫内膜,在基底层内呈垂直状,随着向表层的行进变为螺旋状并发出侧支,形成毛细血管网,支配功能层。在临近月经来潮时,螺旋小动脉强烈收缩,内膜缺血水肿坏死;而后螺旋动脉又松弛,基质毛细血管破裂,功能层崩解,月经来潮。

2. 子宫韧带 子宫圆韧带经腹股沟管穿出终止于大阴唇前上部,附于圆韧带并随其下行的腹膜鞘突可在大阴唇皮下形成外阴水囊,肠襻亦可沿腹膜鞘突通道疝入外阴水囊,形成腹股沟管斜疝。子宫阔韧带内可残留中肾和中肾管所形成的卵巢附属器,包括卵巢冠、囊状附件、卵巢旁体等,这些组织可发生肿瘤或囊肿,称为真阔韧带肿瘤,多沿中肾和中肾管走行分布。

3. 女性生殖器的淋巴流向 基本与营养内生殖器的动脉分支的走行一致,只是方向相反。子宫体上部、输卵管和卵巢的淋巴沿卵巢动脉注入腰淋巴结;子宫体下部、宫颈、阴道上段的淋巴多注入盆腔淋巴结;阴道下段与外生殖器的淋巴多注入腹股沟浅淋巴结。当内外生殖器发生癌瘤时,多沿上述淋巴回流通路进行转移。但癌瘤淋巴转移尚有以下特点:(1)肿瘤细胞可通过集合淋巴管间的吻合发生逆行性转移。例如,卵巢癌细胞阻塞通往腰淋巴结的集合淋巴管后,可逆行累及输卵管及子宫体上部。(2)肿瘤细胞可通过共同的局部淋巴结转移至其他器官。例如,子宫颈癌细胞阻塞髂内淋巴结输出管后,可通过髂内淋巴结逆行转移至膀胱和直肠;阻塞髂外淋巴结的输出管时,可逆行转移至腹股沟淋巴结。(3)在淋巴循环途径被切断或阻塞时,为维持正常的淋巴回流可形成淋巴侧支循环,肿瘤细胞可通过侧支循环发生转移。例如,在卵巢通往腰淋巴结的集合淋巴管阻塞时,卵巢癌细胞可通过卵巢下丛(即卵巢、输卵管和子宫的集合淋巴管在卵巢系膜内形成的吻合支)转移至髂内髂外等淋巴结,位于子宫底部的子宫内膜癌细胞可沿子宫圆韧带转移至腹股沟浅淋巴结。(4)肿瘤细胞可通过淋巴管与静脉之间的吻合支发生转移,有报道称Ⅲ期宫颈癌可形成子宫淋巴管与盆腔血管间的吻合,从而加速癌细胞的转移。

4. 女性骨盆特点 一般男、女骨盆出生时差异不明显,及至青春期前后,才逐渐出现性别差异。与男性比较,女性骨盆有下列特点。

(1) 骨、关节差异:表现:①骨盆诸骨骨质薄弱,重量较轻,骨的形态凹突及压迹均欠明

显;②骨盆关节的面均较男性为小,依次为:腰骶关节、髋关节、耻骨联合及骶髂关节等。

(2) 女性骨盆特殊功能的需要:女性骨盆是胎儿娩出的骨性产道,长度短,各径大。其特点为:①小骨盆腔呈圆筒状,即短又浅;入口各径相对值与绝对值均大于男性,约0.625cm,出口前后径比男性大2cm以上。②横径宽大,坐骨大切迹角度大而浅,髋臼直径较小,耻骨长度大于髋臼2.5cm,第1骶椎卵圆形关节面与骶骨翼等长,骶骨宽短,耻骨弓角度为 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$,双坐骨结节外翻,出口横径较大。③前后径由于骶岬向后移,入口呈圆形;尾骨后移,髂嵴后缘升高,坐骨大切迹呈直角,均加大了前后径。

(3) 其他特点:①骶前上棘朝前,所以骶棘间径较男性宽;②耳前沟在女性较男性为宽且深;③坐耻骨指数:耻骨长度 $\times 100$ /坐骨长度,女性耻骨长度相对值与绝对值均大于男性,故成年女性该指数大于90,男性则小于90。

但是,常有女性骨盆具有男性骨盆的某些特征,故容易造成难产。

热点与争议

热点与争议是骨盆支持结构。

骨盆底由多层肌肉和筋膜构成,其中肛提肌起着最主要的支持作用。新近研究发现肛提肌应分成两个主要部分描述:即盆隔部分(尾骨肌和髂骨肌)和支持脏器部分(耻骨尾骨肌和耻骨直肠肌)。盆腔肌肉功能正常时,盆腔脏器应保持在肛提肌板(代表耻骨肌在尾骨的融合)之上并远离生殖裂孔,腹腔内压力增加将盆腔脏器向骶骨窝推拉,肛提肌板能防止其下降。

盆底的结缔组织呈连续的网状结构,在某些部位增厚形成韧带(如子宫主韧带、骶韧带)而发挥支持作用。盆腔结缔组织以肌肉腱弓(即肛提肌附着于闭孔内筋膜处)和筋膜腱弓(即包绕阴道筋膜侧面增厚部分)两个水平附着于骨盆侧壁。在盆底肌肉松弛时,盆底的结缔组织可起短暂的支持作用。

正常位置的阴道对膀胱、尿道、宫颈和直肠提供支撑。阴道的支持作用有三个水平:第一水平,即顶端支持,由宫骶韧带-骶韧带复合体垂直支持子宫、阴道上1/3,是盆底最主要的支持结构;第二水平,即侧方水平支持,由耻骨宫颈筋膜附着于两侧腱弓白线和直肠阴道筋膜肛提肌中线水平支持膀胱、阴道上2/3和直肠;第三水平,即远端融合支持,耻骨宫颈筋膜体和直肠阴道筋膜远端融合于会阴体,支持尿道远端。当盆底肌肉功能和支持结缔组织完整时,阴道上段保持在肛提肌板中部之上,中段阴道保持在侧面的筋膜腱弓水平。

上述支持结构实则作为一个整体而起到支持盆腔脏器作用,任何结构缺陷都会导致相应脏器的脱垂或膨出,并间接累及整个盆底,出现相应器官的功能障碍。

(哈尔滨医科大学 李佩玲)



第二章 女性生殖系统生理

第一节 妇女一生各阶段的生理特点



重要知识

女性从新生儿到衰老是一渐进的生理过程,也是下丘脑—垂体—卵巢轴功能发育、成熟和衰退的过程。妇女一生根据其年龄和生殖内分泌变化可划分为新生儿期、儿童期、青春期、性成熟期、绝经过渡期、绝经后期 6 个阶段,但各阶段并无截然界限。而且可因种族、遗传、环境、营养等因素的不同而出现个体差异。

1. 青春期 青春期按照时间顺序先后经历乳房萌发、肾上腺功能初现、生长加速和月经初潮等四个不同的阶段,各阶段有重叠,共需大约 4.5 年的时间。

(1) 乳房萌发(thelarche):乳房在青春期内分泌刺激下逐渐发育,是女性第二性征的最初特征,为女性青春期发动的标志。一般女孩接近 10 岁时乳房开始发育,经过大约 3.5 年时间发育为成熟型。

(2) 肾上腺功能初现(adrmarche):青春期阴毛和腋毛的生长是肾上腺分泌雄激素增加所引起,称为肾上腺功能初现。该阶段肾上腺皮质功能开始增强,血循环中雄烯二酮、脱氢表雄酮及硫酸脱氢表雄酮升高。肾上腺功能初现提示下丘脑—垂体—肾上腺雄性激素轴的功能渐趋完善。

(3) 生长加速(growth spurt):青春期生长加速是由于生长激素(主要因素)、雌激素和胰岛素样生长因子-1 等分泌增加所致。在乳房发育 2 年后,女孩身高增长迅速,每年增高约 5~7cm。月经初潮后,由于雌激素促使骨骺端闭合而使身高增长变慢。

(4) 月经初潮(menarche):月经初潮通常发生于乳房发育 2.5 年后。此时由于中枢系统对雌激素的正反馈机制尚未成熟,有时卵泡发育成熟但不能排卵,可以引起不规则子宫出血,通常称为青春期功能失调性子宫出血(简称青春期功血)。一般经 5~7 年建立规律的周期性排卵后,月经才逐渐正常。

遗传是决定青春期发育时间的主要因素,其他因素包括营养状态、健康状况、地理位置以及心理精神因素有关。如营养充分、中等肥胖女孩月经初潮年龄早,低体重、厌食者初潮

年龄晚,黑人女孩较白人女孩的初潮年龄早。在8岁以前出现青春期征象称青春期早熟或性早熟(precocious puberty);而性征发育初现的年龄比正常人群晚2个标准差者为青春期延迟(delayed puberty),即女孩13岁没有乳房发育或16岁没有月经初潮者。

2. 绝经过渡期 以往一直用“更年期”一词来形容女性从性成熟期转入绝经的特殊生理变更时期。由于更年期概念模糊,1994年,世界卫生组织(WHO)在日内瓦举行的“90年代绝经研究进展工作会议”上建议取消“更年期”的概念,推荐采用与绝经有关的概念是:

(1) 绝经前期(premenopause):卵巢有活动时期,包括自青春发育到绝经,即绝经前的整个生育期。

(2) 围绝经期(perimenopause):妇女绝经前后的一段时期,包括临床特征上、内分泌学及生物学开始出现绝经趋势的迹象(40岁左右),也就是卵巢衰退的征兆,一直持续到最后一次月经后一年。

(3) 绝经过渡期(menopausal transition):绝经前的一段时期,即从生育走向绝经的一段过渡时期,包括从临床特征上、内分泌学及生物学开始出现绝经趋势的迹象一直到最后一次月经。

(4) 绝经(menopause):妇女一生中最后一次月经。需回顾性确定。

(5) 绝经后期(postmenopause):自人生最后一次月经以后一直到生命终止这一整个时期。



理论与实践

围绝经期可始于35、40或45岁。此期卵巢内卵泡数目明显减少,排卵频率也减少,继而停止排卵,最终卵泡不再发育,或完全消失,仅合成少量性激素,因此出现月经改变,如月经稀发、月经频发(多为黄体功能不全引起)、月经过少、月经不规则(功能失调性子宫出血)和闭经。同时由于雌激素水平波动或降低,出现血管舒缩症状和神经精神症状,表现为潮热出汗,情绪不稳定,不安,抑郁或烦躁,失眠等。

绝经多数发生于45~55岁之间,确定绝经必须在停经1年之后,此时追忆其1年前的月经才是最终月经,也就是绝经期。在绝经后期,卵巢经历着不断老化的过程,直到全部被结缔组织取代,身体也随之发生各种变化,出现不同的症状和疾病。

绝经早期(约绝经5年内),出现血管舒缩症状和神经精神症状;随着绝经年数的增加,相继出现泌尿生殖器官萎缩的症状,如阴道发干、尿急、尿失禁等。由于雌激素可以降低骨细胞对甲状旁腺素(促进骨吸收)敏感性,促进甲状腺C细胞降钙素(抑制骨吸收)的合成和肠钙吸收,还可以直接作用于骨骼,使骨形成增加,骨质吸收受到抑制。因此在绝经5~10年以后,妇女容易发生骨质疏松症,骨折发病率增加。雌激素的降低还可以导致低密度脂蛋白升高,高密度脂蛋白降低,使冠心病发病率增加。

第二节 月经及月经期的临床表现



重要知识

月经(menstruation)是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。