

第三轮中等医学教材出版说明

卫生部曾于1983年组织编写、陆续出版全国中等卫生学校11个专业使用的77种教材。1992年又组织小修订,出版第二轮教材。为我国的中等医学教育作出了积极贡献。

为适应中等医学教育改革形势的需要和医学模式的转变,1993年11月,卫生部审定、颁发了全国中等卫生学校新的教学计划及教学大纲。在卫生部科教司领导下,我们组织编写(修订)出版第三轮全国中等医学12个专业96种规划教材,供各地教学使用。

本轮教材以培养中级实用型卫技人才为目标,以新的教学计划及大纲为依据,体现“思想性、科学性、先进性、启发性、适用性”,强调“基本理论知识、基本实践技能、基本态度方法”。教材所用的医学名词、药物、检验项目、计量单位,注意规范化,符合国家要求。

编写教材仍实行主编负责制;编审委员会在教材编审及组织管理中,起参谋、助手、纽带作用;部分初版教材和新任主编,请主审协助质量把关。第三轮中等医学教材由人民卫生、河北教育、山东科技、江苏科技、浙江科技、安徽科技、广东科技、四川科技和陕西科技九家出版社出版。

希望各校师生在使用规划教材的过程中,提出宝贵意见,以便教材质量能不断提高。

卫生部教材办公室

1995年10月

全国中等医学教材编审委员会

主任委员:姜寿葆

副主任委员:陈咨夔 殷冬生

委员:(以姓氏笔画为序)

马惠玲	王同明	方茵英	王德尚	延民	那功伟
朱国光	吕树森	李绍华	李振宗	李振林	陈心铭
吴忠礼	杨华章	洪启中	洪思劬	郭常安	张冠玉
张审恭	殷善堂	董品沪	谭筱芳		

前 言

1994年12月卫生部教材办公室在济南召开中等医学第三版教材主编会议,决定按新教学计划、教学大纲编写第三版教材,使教材与教学大纲保持一致性。

中等医学《产科学》第三版教材主要为助产士、妇幼医士专业学生使用,编写中突出体现培养实用型人才的特点,落实新教学计划、教学大纲的精神。教材内容力求反映本专业的基本知识,包括已确定的新进展,既保持教材的完整性和系统性,注意到初中毕业生接受能力,基本达到广而浅,同时又做了适当压缩,对有些与相关学科重复的内容进行了删减,如将妇女卫生与保健的内容删除,新生儿章仅作简叙。随着医学的发展,结合我国具体情况,本书在某些章节作了补充和增叙,如优生、家庭接生、母乳喂养、肩难产、围产期保健等。

全书共分32章,为了供学生在实践中参考,后附根据各章节实习内容编写的实习指导。

本版教材完成初稿后,先由主编审阅,编者修改,再经编者进行互审、修改、讨论,最后由主编定稿。由于时间紧迫,更限于编者水平,本书难免存在错误或不妥之处,诚望各位教师、学生提出宝贵意见,以便纠正和改进。

本书写就后由主审中国医科大学王德智教授进行了全面审阅修改。书中全部插图均由沈阳医学院电教中心刘福记、刘岳东精心绘制。在此,一并致以诚挚的谢意。

编 者

1997年3月

目 录

第一章 绪论	(1)
第二章 女性生殖器官解剖	(3)
第一节 女性骨盆	(3)
第二节 骨盆底	(6)
第三节 外生殖器	(8)
第四节 内生殖器	(9)
第五节 女性生殖器官的邻近器官	(14)
第六节 女性生殖系统的血管、淋巴和神经	(15)
第三章 女性生殖系统生理	(18)
第一节 女性一生各个时期的特点	(18)
第二节 月经	(19)
第三节 卵巢周期性变化及其内分泌功能	(19)
第四节 生殖器官的周期性变化	(22)
第五节 月经周期的调节	(24)
第四章 妊娠生理	(27)
第一节 受精、受精卵的植入和发育	(27)
第二节 胎儿附属物的形成及其功能	(30)
第三节 胎儿	(33)
第四节 妊娠期母体的变化	(35)
第五章 妊娠诊断	(39)
第一节 早期妊娠的诊断	(39)
第二节 中期及晚期妊娠的诊断	(40)
第三节 妊娠的鉴别诊断	(42)
第四节 妊娠月份的诊断及预产期推算	(42)
第五节 胎产式、胎先露及胎方位	(43)
第六章 孕期保健	(46)
第一节 孕期检查	(46)
第二节 孕期常见症状	(53)
第三节 孕期卫生指导	(54)
第七章 正常分娩	(57)
第一节 决定分娩的因素	(57)
第二节 分娩机转	(60)
第三节 分娩开始的征象	(63)

第四节 分娩各期的临床经过及处理	(64)
第五节 家庭接生	(75)
第六节 计划分娩	(76)
附 产房的设备及管理制度	(77)
第八章 正常产褥	(79)
第一节 产褥期生理	(79)
第二节 产褥期的临床表现	(81)
第三节 产褥期的处理及护理	(82)
第九章 新生儿	(86)
第一节 正常新生儿	(86)
第二节 早产儿	(89)
第十章 妊娠剧吐	(93)
第十一章 妊娠高血压综合征	(96)
第十二章 流产与早产	(105)
第一节 流产	(105)
第二节 早产	(112)
第十三章 异位妊娠	(115)
第一节 输卵管妊娠	(115)
第二节 其它异位妊娠	(120)
第十四章 妊娠晚期出血	(122)
第一节 前置胎盘	(122)
第二节 胎盘早期剥离	(127)
第三节 胎盘边缘血窦破裂	(131)
第十五章 多胎妊娠与羊水过多	(133)
第一节 多胎妊娠	(133)
第二节 羊水过多	(136)
附 羊水过少	(138)
第十六章 死胎及母儿血型不合	(140)
第一节 死胎	(140)
第二节 母儿血型不合	(141)
第十七章 过期妊娠与胎儿宫内发育迟缓	(146)
第一节 过期妊娠	(146)
第二节 胎儿宫内发育迟缓	(148)
第十八章 胎盘及脐带异常	(152)
第一节 脐带异常	(152)
第二节 胎盘异常	(153)
第十九章 妊娠合并症	(156)
第一节 心脏病	(156)

第二节 急性病毒性肝炎	(159)
第三节 糖尿病	(163)
第四节 慢性肾炎	(166)
第五节 急性肾盂肾炎	(167)
第六节 贫血	(168)
第七节 急性阑尾炎	(170)
第二十章 高危妊娠	(172)
第二十一章 产力异常	(182)
第一节 子宫收缩乏力	(182)
协调性子宫收缩乏力	(182)
不协调性子宫收缩乏力	(186)
第二节 子宫收缩力过强	(187)
协调性子宫收缩力过强	(187)
子宫病理缩复环	(187)
急产	(187)
不协调性子宫收缩力过强——子宫痉挛性狭窄环	(188)
第三节 腹肌收缩乏力	(189)
第四节 产力异常的护理	(189)
第二十二章 产道异常	(191)
第一节 骨盆异常	(191)
第二节 软产道异常	(197)
第二十三章 胎儿异常	(201)
第一节 胎位异常	(201)
臀位	(201)
横位	(207)
持续性枕后位及枕横位	(210)
面先露(颜面位)	(212)
额先露	(214)
胎头高直位	(215)
前不均倾位	(216)
复合先露	(217)
肩难产	(217)
第二节 胎儿发育异常	(219)
巨大胎儿	(219)
脑积水	(220)
无脑儿	(221)
其它胎儿异常	(221)
第二十四章 胎膜早破与脐带脱垂	(223)

第一节 胎膜早破	(223)
第二节 脐带脱垂	(225)
第二十五章 产道损伤	(229)
第一节 子宫破裂	(229)
第二节 子宫颈裂伤	(233)
第三节 外阴、会阴、阴道裂伤及血肿	(234)
外阴、会阴裂伤	(234)
阴道裂伤、外阴和阴道血肿	(236)
附 耻骨联合分离	(237)
第二十六章 分娩第三期异常	(239)
第一节 产后出血	(239)
第二节 胎盘滞留	(244)
第三节 子宫翻出	(246)
第二十七章 产科急症	(249)
第一节 产科休克	(249)
第二节 羊水栓塞	(256)
第三节 产科凝血功能障碍	(260)
第二十八章 围产儿缺氧性疾病及产伤	(265)
第一节 胎儿宫内窘迫	(265)
第二节 新生儿窒息	(268)
第三节 产伤	(273)
头颅血肿	(273)
颅内出血	(273)
骨折	(275)
神经损伤	(277)
第二十九章 产褥期疾病	(278)
第一节 产褥感染	(278)
第二节 晚期产后出血	(282)
第三节 产后乳房病	(283)
乳汁分泌不足	(283)
乳汁淤积	(284)
乳头皲裂	(285)
乳腺炎	(285)
第四节 产褥中暑	(286)
第五节 产褥期大小便异常	(287)
产后便秘	(287)
产后尿潴留	(287)
产后尿失禁	(288)

第三十章 常用产科手术	(290)
第一节 晚期妊娠引产.....	(290)
第二节 会阴切开缝合术.....	(292)
第三节 胎头吸引术.....	(294)
第四节 产钳术.....	(296)
第五节 臀牵术.....	(300)
第六节 转胎位术.....	(304)
外倒转术.....	(304)
内倒转术.....	(306)
第七节 毁胎术.....	(307)
穿颅术.....	(307)
断头术.....	(309)
除脏术.....	(311)
锁骨切断术.....	(312)
第八节 人工剥离胎盘术.....	(312)
第九节 宫颈内口缝合术.....	(313)
第十节 剖宫产术.....	(314)
第三十一章 围产医学概要	(322)
第一节 围产期概念.....	(322)
第二节 围产期保健概要.....	(322)
第三节 孕产期保健.....	(324)
第四节 围产期用药对胎儿、新生儿的影响.....	(329)
附 与围产期有关的概念、定义.....	(333)
第三十二章 优生概要	(335)
第一节 优生学的发展现状.....	(335)
第二节 影响人口素质的不良因素.....	(336)
第三节 优生咨询与优生措施.....	(338)
实验指导	(343)
实验一 骨盆构成与分界.....	(343)
实验二 足月胎头.....	(343)
实验三 胎产式、胎先露、胎方位.....	(344)
实验四 四步触诊的顺序及手法.....	(345)
实验五 骨盆外测量.....	(345)
实验六 分娩机转.....	(346)
实验七 平产接生及胎盘检查.....	(347)
实验八 胎儿附属物——胎盘、胎膜、脐带及脐静脉注射.....	(348)
实验九 新生儿沐浴.....	(349)
实验十 会阴切开缝合术.....	(350)

实验十一	胎头吸引术.....	(351)
实验十二	产钳术.....	(352)
实验十三	臀位助产术.....	(354)
实验十四	臀牵引术.....	(355)
实验十五	人工剥离胎盘术.....	(355)

第一章 绪 论

产科学是临床医学中的一门专科,研究妇女在妊娠、分娩、产褥期的生理与病理以及胎儿、新生儿的生理和病理。产科学研究的范围越来越广,不仅包括女性生殖系统解剖及生理、生理产科、病理产科(异常妊娠、异常分娩、分娩并发症、异常产褥),还包括近年来发展起来的围产期保健、产科手术及优生等内容。

我国产科学起源很早,殷商时(公元前 14 世纪)在甲骨文中就有关于妇女生育的占卜记录。周朝(公元前 8~7 世纪)有用药酒催产及一些简单的助产方法。战国时代,有关于胎儿逐月发育的记录。我国古典医书《素问》中有“妇人手少阴脉动甚者妊子也”的记载,说明当时认识到妇女妊娠后,脉搏的跳动有了改变,可根据改变确定妊娠。汉代,除了重视妇女疾病的治疗之外,还重视妇女保健工作,颁布了法律,规定产子者,免纳财产税 2 年,怀孕之家,免税 1 年,另给保养费。到公元 3 世纪,张仲景著《金匱要略》一书,其中有妊娠病、产后病及妇女杂病等内容,专门讨论妊娠呕吐、腹痛、带下及产后虚脱、破伤风等。后汉华佗曾以针刺成功地死胎患者施行了引产。隋巢元方著《诸病源候论》(公元 610 年)中亦有妇人杂病、妊娠、将产、难产及产后病的原因和症候的记载。到了唐代,产科已成独立专科。昝殷著《经效产宝》是我国也是世界上现存的第一部产科专著。此期太医局内已设立了产科专业。孙思邈著《千金要方》将妇人胎产列卷首,其中记载:“凡受孕之日,要坐卧端正,节嗜欲,和性情,不见不祥之物。”“妊娠一月始胎,二月始育,三月始胞,四月形体成,五月能动,六月筋骨立,七月毛发生,八月脏腑具,九月谷气入胃,十月诸神备,月满即产矣。”不仅对十月胎儿发育作如此详述,而且对临产处理亦有见解,如“凡产妇第一不得匆匆忙忙,旁人极须稳审,皆不得预缓预急及忧悒,忧悒则难产……。”元杨子建著《十产论》(公元 13 世纪),描述了胎儿通过产道的生理状态和难产情况,还记载了使胎位转正的各种助产方法。以后,各种产科专著纷纷问世,其中影响最大的是宋代陈自明著的《妇人大全良方》,全书分 8 门,后 5 门是产科。他指出:“男子虽十六而精通,必三十而娶,女子虽十四而天癸至,必二十而嫁。皆欲阴阳完实,然后交而孕,孕而育,育而子坚壮强寿。”从此看出古人并不主张早婚。此外,他对难产也有论述:“横产,儿先露手或先露臂。”并细致地描述了如何纠正这种异常胎位的手法。他不仅总结了前人在妇产科方面的成就,也有自己的实践经验,对妇产科的进展起到了促进作用。明代,产科方面贡献最大的是薛己,他发明了烧灼断脐法,指出此法可以预防破伤风。王肯堂的《女科证治准绳》说:“妇人受孕之后,凡行立坐卧,不宜久,久则筋骨肌肤受伤,子在腹中,气通于母,必有伤者。”清代,已将经、带、胎、产合为妇科。亟斋居士著《达生篇》提出了“睡、忍痛、慢临盆”的六字诀,主张对正常分娩过程不要妄加干涉,只是给予辅导,其方法与理论,与现代医学颇为接近。

虽然古人的临床实践与论著建立了祖国医学中的产科系统,但因受当时社会条件的限制和影响,产科学未能更好的发展。从本世纪 40 年代开始,随着电子技术的兴起,放射性同位素的应用,高分辨率电子显微镜技术的发展;分子生物学和遗传工程的研究,医学获得了

划时代的进展,产科学也同样有很大突破,相继发现了下丘脑神经细胞分泌的激素与性腺的关系,染色体与遗传、胎儿性别、畸形和推断某些疾病预后的关系,以及围产医学、胎儿医学、优生学的兴起等,都为产科学的发展拓宽了道路。

新中国成立后,将保护妇女和儿童列入法制轨道,而且不断完善,相继颁布了《婚姻法》、《妇女儿童权益保护法》、《优生法》及《母婴保健法》等。建国后广泛推广新法接生,使产妇及新生儿死亡率大幅度下降;迅速普遍地建立了各级妇幼保健机构;培养和造就了大批从事妇幼保健工作的技术人员;开展了“妇女五期保护”、围产期保健;在城市中建立了高危门诊、高危病房,对孕产妇、胎儿和新生儿危害较大的疾病,组织人力、物力进行防治研究,并取得了很大成绩。

产科学是实践性较强的学科,因此,必须理论联系实际,通过系统的理论学习,结合临床实践,才能掌握其规律,达到防治结合、早期诊断及正确处理产科疾病的目的。学习产科学还必须树立统一整体观念,人是一个有机的统一整体,产科学虽然研究的只是女性生殖系统与生育有关的医学专门学科,但生殖系统与整体之间有着不可分割的密切关系。因此,在学习中,必须同时注意到全身其它部分发生的变化;同样,在研究身体其它部分生理病理情况时,也必须注意到生殖系统可能发生的变化。

此外,还要树立预防为主的观点。产科学与其它临床医学相同,各种治疗固然重要,但更重要的是预防。如果成功地做好预防工作,就会降低疾病的发生,预防就是最有效的治疗。在产科工作中,要做好产前检查、孕期卫生、围产期保健及产后随诊等,都可以防病于未然。

总之,学习产科学,不仅要有明确的学习目的和刻苦钻研的精神,还要有正确的学习方法和观点,始终以辩证唯物主义为指针,理论联系实际,正确认识局部与整体、个体与环境、预防与治疗等方面的辩证关系。产科学是整个医药卫生工作中的一个组成部分,它关系到全国广大妇女和下一代的健康。产科质量的好坏直接影响到中华民族人口的素质,关系到民族的兴旺。因此,我们一定学好产科学,为下一代健康地发育和成长,为广大妇女的身心健康而贡献自己的力量。

(秦浩 沈阳医学院附设卫生学校)

第二章 女性生殖器官解剖

第一节 女性骨盆

胎儿娩出过程中所经由的通道称为产道。产道包括骨产道与软产道两部分。骨产道即骨盆,其形态与大小直接关系到分娩进行是否顺利。因此在产前检查时应清楚了解母体骨盆的形态和大小。

一、骨盆的结构

(一)骨盆的组成

骨盆(pelvis)是由骶骨、尾骨及左右二髋骨所组成,每块髋骨又由髌骨、坐骨及耻骨融合而成(图2—1)。两块髋骨前部的耻骨借软骨相连接形成耻骨联合,髋骨后部的,髌骨与骶骨侧缘相连形成活动度较小的骶髌关节。骶骨由五块骶椎骨融合而成,内面凹,外面凸,第1骶椎上缘向前突出称骶骨岬,并与第5腰椎形成腰骶关节。骶骨下端与尾骨相连,形成骶尾关节。耻骨联合上缘、髌耻线及骶岬上缘连线构成骨盆界线(图2—2)。在此连线以上为大骨盆,又称假骨盆,在此连线以下称小骨盆或真骨盆。产科所指的小骨盆,上端称骨盆入口,下端称骨盆出口,两口之间为盆腔。真骨盆腔的四壁由骨骼及韧带构成,前方为耻骨联合、闭孔及坐骨支,两侧为坐骨、坐骨棘、坐骨切迹及韧带,后壁为骶骨、尾骨。整个骨盆腔由上而下形成弧形弯曲的管状通道,该产道的形状、大小与分娩有密切的关系。熟悉女性骨盆的解剖特点才能及时发现异常,识别难产,以达到正确处理和保障母婴安全的目的。

(二)骨盆的关节

1. 耻骨联合 为两侧耻骨间靠柔软、富有弹性的纤维软骨相接而成。耻骨联合上方有耻骨上韧带,其下方为耻骨弓状韧带。妊娠后,由于内分泌激素的作用,耻骨联合略松弛,活

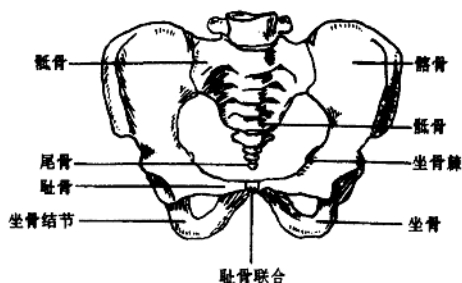


图2—1 女性骨盆

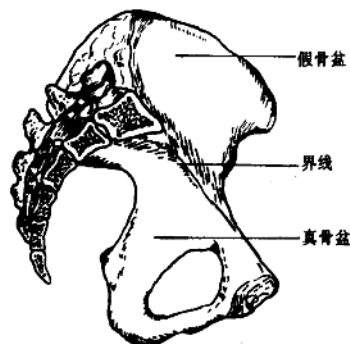


图2—2 骨盆矢状切面显示真、假骨盆

动度稍有增加。

耻骨联合下缘与两侧耻骨下支形成耻骨弓。正常女性耻骨弓呈 90° 角, 角度愈大, 骨盆出口愈宽。

2. 骶髂关节 由骶骨侧缘与髂骨的耳状关节面相接而成, 关节面高低不平, 呈犬牙交错状, 其前、后及后上方均为坚强的韧带。由于关节囊紧贴关节, 并有坚强之韧带将关节牢固连接, 故该关节平时活动度极微。妊娠后, 该关节活动度略增大, 使骨盆前后径稍有增加。

3. 骶尾关节 即尾骨与骶骨相接处, 平时能活动。分娩时, 尾骨可向后方移动约 2cm, 使骨盆出口前后距离增大。

二、骨盆平面及其径线

为了便于产科临床的实际应用, 理解胎儿通过盆腔的机制, 将骨盆分为四个假想的平面, 每个平面有特殊的形态, 径线也各不相同, 这都与分娩过程有一定的关系。

(一) 入口平面

入口平面其界限即真假骨盆之分界面, 为横椭圆形(图 2—3)。

1. 入口前后径 又名真结合径, 为耻骨联合上缘中点至骶骨岬上缘中点连线, 平均长 11cm。由于耻骨联合有一定的厚度, 故实际胎儿通过的径线是由耻骨联合内面, 自上缘向下 1cm 处至骶骨岬上缘中点的连线, 称产科结合径, 比真结合径短 0.2~0.5cm, 是入口平面中最短的径线, 也就是胎儿能否衔接通过的关键径线。以上二径线临床上不严格区分, 常借助测量骶耻外径或对角径间接推算。

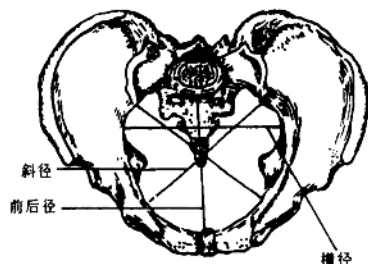


图 2—3 正常女性骨盆显示骨盆入口径线

2. 入口横径 与前后径垂直, 为两髂耻线间最大间距, 平均长 13cm。

3. 入口斜径 从左或右髂髋关节到对侧右或左髂耻隆突的径线, 分别称为左斜径、右斜径, 平均长 12cm, 左右对称, 否则为畸形骨盆。

(二) 最大平面

最大平面前为耻骨联合内面中点, 后为第 2、3 骶椎之间, 两侧相当于髂臼中心, 近似圆形, 为骨盆腔最宽敞部分。其前后径、横径均为 12.5cm。

(三) 最小平面

最小平面又称中骨盆平面, 前为耻骨联合下缘, 后为骶骨下端, 两侧为坐骨棘及骶棘韧带, 呈前后不规则的椭圆形, 是盆腔最窄平面。

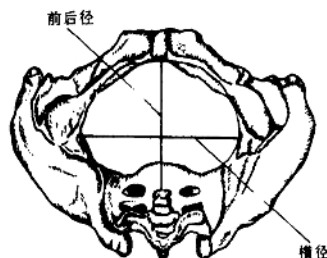


图 2—4 骨盆出口

1. 前后径 自耻骨联合下缘中点至第 4、5 骶椎中点间距离, 平均长 12cm。

2. 横径 两坐骨棘之间的径线, 平均 10.5cm。

3. 坐骨切迹底部宽度 坐骨棘到骶骨边缘附有骶棘韧带, 它代表坐骨切迹底部宽度,

正常可容三横指。

(四) 出口平面

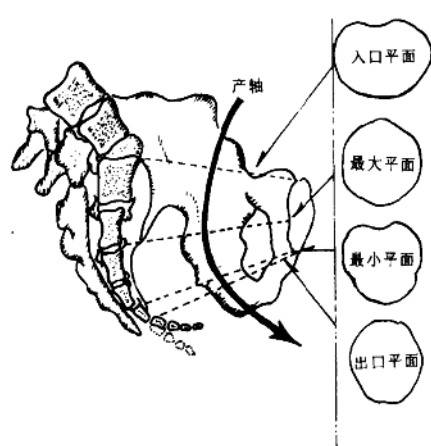


图 2—5 骨盆各平面及产轴

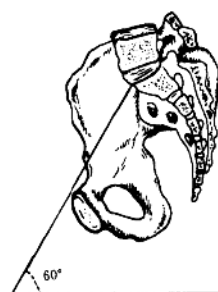


图 2—6 骨盆倾斜度

出口平面前为耻骨联合下缘,后为骶尾关节,两侧为坐骨结节,由两个不在同一平面的三角形所组成(图 2—4)。两三角形的底为坐骨结节间径,前三角顶为耻骨联合下缘中点,后三角顶为骶尾关节,两侧为耻骨降支和骶结节韧带。

1. 前后径 从耻骨联合下缘到骶尾关节,平均长 11.5cm。
2. 横径 两坐骨结节间距即坐骨结节间径或出口横径,平均长 9cm。
3. 后矢状径 骶尾关节到坐骨结节间径的中点垂直线,平均长度 7.5cm,外测量为 9cm。

三、骨盆轴及骨盆的倾斜度

(一) 骨盆轴

骨盆轴是连接骨盆四个假想平面中心的曲线,直立时,其上段向下稍向后,中段向下,下段向下向前(图 2—5)。分娩时,胎儿沿此线娩出,故又称产轴。

(二) 骨盆倾斜度

妇女直立时,骨盆入口平面与水平面所形成的角度称为骨盆倾斜度(图 2—6)。正常为 60°左右,若倾斜度大于 70°称骨盆倾斜度过大,往往影响胎头的衔接。

四、骨盆的特点及骨盆的发育

(一) 女性骨盆的特点

骨盆有显著的性别差异。女性骨盆短而宽,盆壁骨质薄,倾斜度大,入口为横椭圆形而较宽大,耻骨弓角度较大,坐骨结节间距宽,骶骨宽短且弯曲度小,骶骨岬前突不甚,坐骨棘平伏,坐骨切迹较宽。

(二) 骨盆的发育

新生儿骨盆由骨及软骨构成,出生后日渐骨化。8~20岁之间为骨化过程的重要阶段,若此时躯干或下肢施加于骨盆的力量不均衡或患有影响骨化的疾病,皆可妨碍骨盆发育而致畸形。

第二节 骨盆底

骨盆底是封闭骨盆腔出口的组织,由多层肌肉和筋膜所组成。前为耻骨联合、耻骨下支,后为尾骨端、骶结节韧带,两侧为坐骨结节、坐骨支。其上方由盆膈将盆底与腹膜分隔,骨盆底有尿道、阴道及肛门三个管道通过,由外向内盆底可分为三层。

一、浅层

浅层由浅筋膜与肌肉组成,包括会阴筋膜层及其深面的三对肌肉与肛门括约肌(图2-7)。

(一)球海绵体肌

球海绵体肌位于阴道两侧,覆盖前庭球及前庭大腺,有缩紧阴道的作用,又称阴道缩肌。

(二)坐骨海绵体肌

坐骨海绵体肌起自坐骨结节,沿坐骨升支内侧与耻骨下支向上而终止于阴蒂脚处的阴蒂海绵体。

(三)会阴浅横肌

会阴浅横肌由两侧坐骨结节内侧面起向中线会合,止于中心腱。

(四)肛门外括约肌

肛门外括约肌是环绕肛门周围的环形肌束,前端会合于中心腱,后端与肛尾韧带相连,有缩肛作用。

球海绵体肌、会阴浅横肌及肛门外括约肌三者汇合于会阴的中心腱,当分娩过程中行会阴切开术时,常涉及会阴浅横肌及球海绵体肌的末端,缝合时应认真对合。

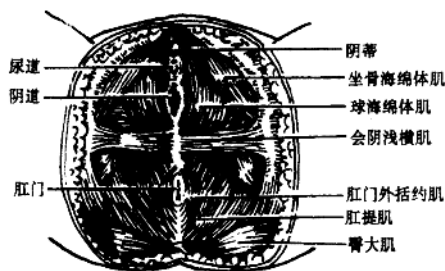


图2-7 盆底浅筋膜及其肌层

二、中层

中层位于盆膈膜的下前方,封闭骨盆腔出口的前部三角形平面,故又称三角韧带。由上下两层坚韧的筋膜和筋膜间的尿道外括约肌及一对会阴深横肌组成,前者围绕尿道口周围,后者起于坐骨结节内面而止于中心腱(图2-8)。因其上有尿道及阴道通过,所以又称尿生殖膈。如此层损伤,易造成尿失禁及尿道膨出。

三、深层

深层即盆膈,是骨盆底最深部,也是最坚韧的一层,由肛提肌及其上下筋膜组成。该层组织封闭整个盆腔的出口,有尿道、阴道和肛管三个管道贯穿(图2-9)。

(一)肛提肌

肛提肌由一对三角形肌肉板组成,两侧对称,会合后呈漏斗状。每侧肛提肌由三部分组

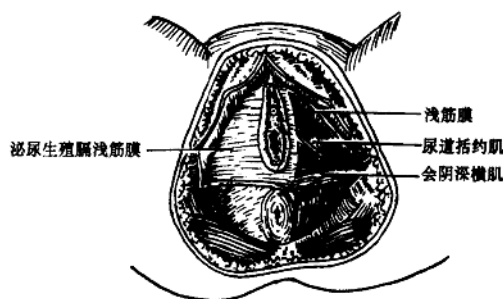


图 2—8 盆底中层解剖

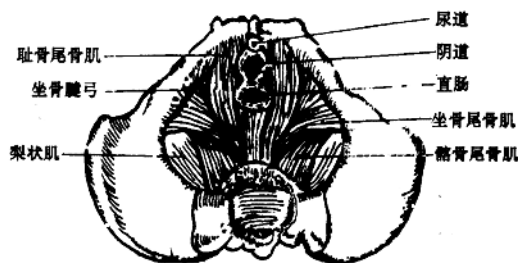


图 2—9 盆底深层(内面观)解剖

成,此三组肌肉从中间向边缘依次为:

1. 耻骨尾骨肌 位于最内侧,是肛提肌的主要组成部分。肌纤维从耻骨下支内面开始,沿阴道、直肠向后,终止于尾骨,其中有小部分肌纤维止于阴道和直肠周围。
2. 骶骨尾骨肌 为中间部分,从坐骨腱弓(自耻骨联合开始到坐骨棘)后部起,向中间并向后走行,与耻骨尾骨肌纤维会合,再经肛门两侧至尾骨。
3. 坐骨尾骨肌 为靠外侧后方的肌束。起自坐骨棘,肌纤维呈扇形伸展,止于尾骨与骶骨外侧缘。

肛提肌封闭整个骨盆的出口,其中部分纤维在阴道及直肠周围紧密交织。其生理功能除加强盆底的托力、提升和支托盆腔器官外,排便时肛提肌使肛门上拉以使粪便解出;对肛门及阴道有括约作用;在分娩机转中可协助胎头内旋转。如阴道和直肠周围的肌纤维受损,可引起膀胱、直肠膨出,甚至引起大便失禁。

(二)筋膜

肛提肌的外层筋膜为肛筋膜,到达骨盆底前半部时分裂为二层,其外层即为尿生殖膈的内筋膜,内层为盆筋膜。它是一层坚韧的结缔组织,覆盖骨盆底及骨盆壁,其中某些部分的结缔组织增厚,与盆腔内脏器肌纤维汇合形成相应的韧带,如子宫骶骨韧带、主韧带等,对盆腔器官有强大的支持作用。

此外,在盆筋膜的上面即为盆腔腹膜,两者间有一层结缔组织,其中包含有盆腔血管、神经、淋巴及输尿管等。

四、会阴

广义的会阴是指封闭骨盆出口的所有软组织。妇产科临床上所谓会阴(perineum)是指由阴裂后端至肛门之间的软组织结构而言,是骨盆底重要支持组织的一部分,也是软产道的最外一部分。会阴由外向内逐渐变狭,呈楔形,深4cm,包括皮肤、皮下脂肪、筋膜、部分肛提肌与会阴中心腱,叫做会阴体。会阴部长3~4cm,妊娠时组织变软,有很大的伸展性。分娩时会阴是盆底承受压力最大的部分,会阴部长可达6cm,厚度变成膜状,如不注意保护,容易引起不同程度的损伤。

第三节 外生殖器

女性生殖器官分内、外两部分。显露于二股之间从耻骨联合前方至会阴部者称外生殖器官,又称外阴部(图2—10)。

一、阴阜

阴阜(mons veneris)是耻骨联合前方隆起的脂肪垫。当进入青春时期时,其上的皮肤开始生长卷曲的阴毛。性成熟期后毛发呈三角形分布,三角形的底向上,自底的阴毛两侧向下延伸到大阴唇的外侧面。阴毛的疏密与色泽因个体和种族不同而异。

二、大阴唇

大阴唇(labium majus)是两股内侧的一对纵行皮肤皱襞,前接阴阜并会合,形成阴唇前联合,后达会阴会合成阴唇后联合。每侧大阴唇分为内、外两侧面,外侧面有阴毛、汗腺及皮脂腺,内侧面无毛,潮湿似粘膜,经产妇则较干燥。多数妇女的大阴唇皮肤有色素沉着。大阴唇皱襞内有结缔组织、弹力纤维及很厚的皮下脂肪,脂肪中有丰富的静脉,若受外伤容易出血形成外阴血肿。

三、小阴唇

小阴唇(labium minus)位于大阴唇内侧,左右各一,围绕阴道前庭。为类似鸡冠状的皮肤皱襞,其大小因人而异。两侧小阴唇的上方分为两层皮褶,上层会合后包围阴蒂头,称阴蒂包皮,下层会合成为阴蒂系带。于大阴唇中下1/3交界处,大小阴唇连成一片,左右两片又在正中中线会合而成为一条横皱襞,称为阴唇系带。

小阴唇表面湿润,微红似粘膜,上覆复层鳞状上皮,无阴毛,内含较多的皮脂腺及少数汗腺,有多种神经末梢,感觉敏锐。

四、阴蒂

阴蒂(clitoris)是小而长且有勃起功能的海绵体组织,分脚、体、头三部分。阴蒂脚位于坐骨海绵体肌深面,长4cm,呈圆柱状。每侧阴蒂脚从耻骨下支的骨膜开始,达耻骨联合下

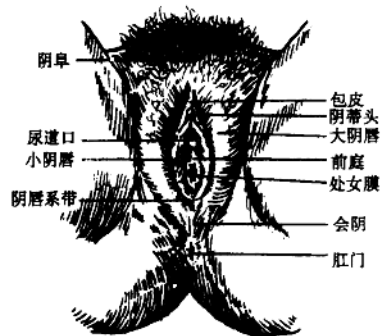


图2—10 女性外生殖器

部前方,两侧会合成为阴蒂体,阴蒂体向下向前延伸突出而成阴蒂头。阴蒂头显露于外阴,直径一般小于0.5cm,表面为富于神经末梢的复层上皮,极为敏感,性兴奋时能勃起。

五、阴道前庭

阴道前庭(vaginal vestibulum)是两侧小阴唇环绕的区域,近似菱形。前面以阴蒂为界,两侧为小阴唇内侧面,后面终止于阴唇系带。前庭的前半部有尿道口,后半部有阴道口。两侧前庭大腺的腺管亦开口于前庭(图2—11)。在阴道前庭的后部,阴道口与阴唇系带之间,有一小陷凹,称为舟状窝。经产妇因分娩时撕裂而消失。

六、前庭大腺

前庭大腺(major vestibular glands)位于大阴唇深部,阴道两侧的一对小腺体,约黄豆大小。其腺管约1.5~2cm,较细,开口于小阴唇和处女膜之间的沟内,相当于阴道外口中下1/3处。性兴奋时,腺体分泌粘液样分泌物,起润滑作用。正常时,触不到前庭大腺腺体。当感染时,腺管口闭塞,可形成脓肿或囊肿,则能看到或触及。

七、尿道口

尿道口位于阴蒂下方前庭前部,呈椭圆形,但其边缘折叠而合拢。尿道口后壁有一对叫做尿道旁腺的腺体开口,常为细菌潜伏的场所。

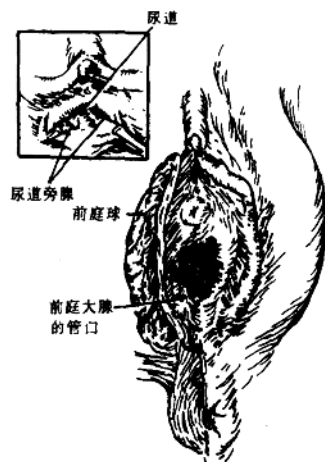


图2—11 尿道、尿道旁腺、前庭大腺

八、阴道口及处女膜

阴道口位于前庭的后半部,尿道口下方。未婚妇女的阴道口被小阴唇遮没,分开小阴唇则见阴道口被一层薄膜所盖,称处女膜(hymen)。处女膜为两层鳞状上皮夹以结缔组织、血管和神经末梢构成,其厚薄及弹性因人而异。处女膜中央有口,未婚者多呈圆形或新月形,可通指尖。少数开口极小,呈筛状、伞状或有中隔。初次性交时,处女膜往往破裂而有少量出血,破裂部位常在后部两侧,呈星形裂口。分娩后,处女膜仅残留若干乳头状突起,称为处女膜痕。

第四节 内生殖器

女性内生殖器包括阴道、子宫、输卵管和卵巢(图2—12)。

一、阴道

阴道(vagina)位于小骨盆中央外阴与子宫颈之间,为横断面呈H形的管状空腔,其前为膀胱,后为直肠。阴道顶端环绕子宫颈,称穹窿,分前、后、左、右四部分,后穹窿较高,故阴道后壁长于前壁。阴道下端开口于阴道前庭,即阴道口。性成熟期妇女阴道的前壁长7~9cm,上2/3与膀胱隔以疏松结缔组织,下1/3与尿道紧贴;后壁长10~12cm,上、中、下各部分别与直肠子宫陷凹、直肠及会阴体相邻。