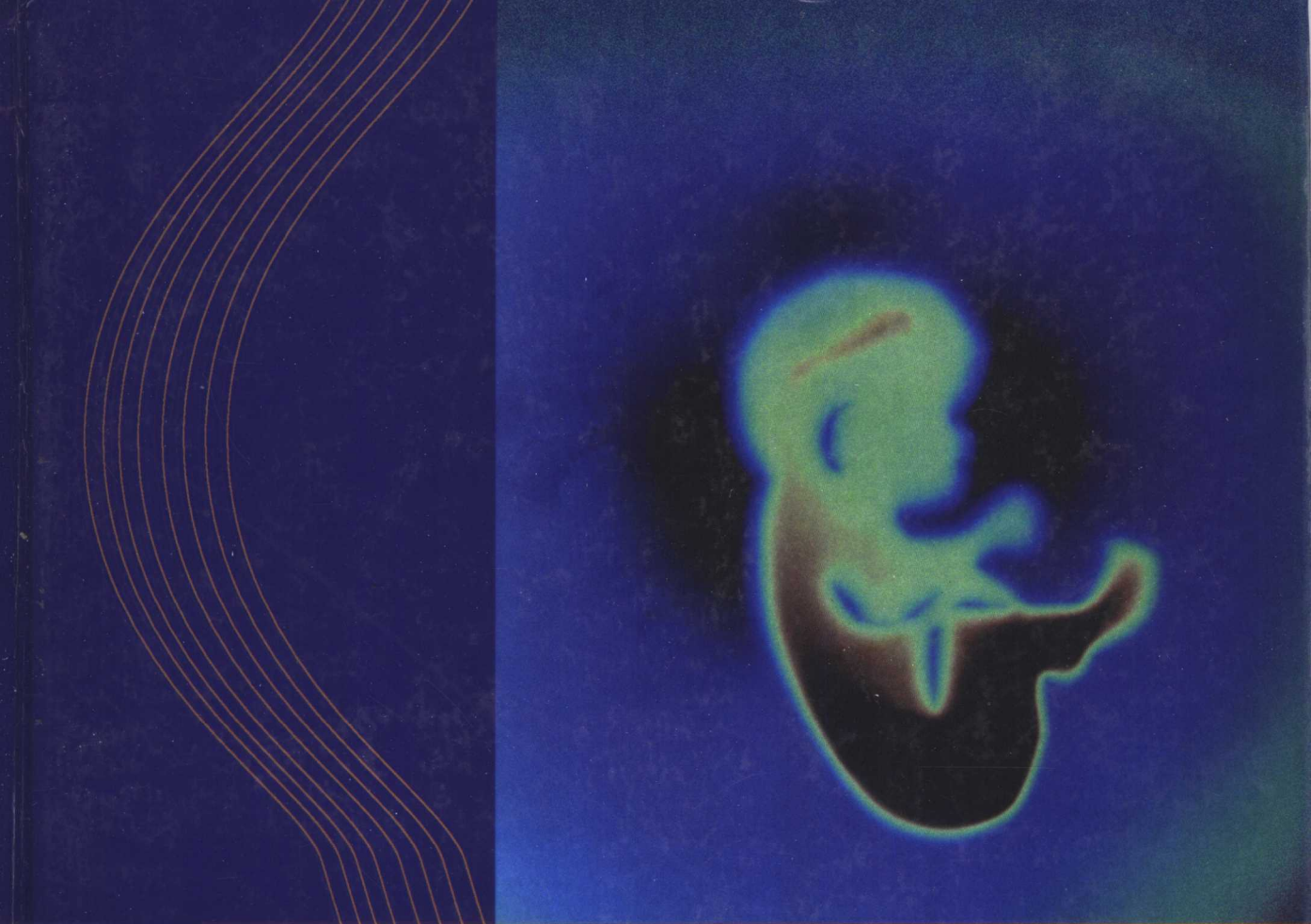




现代产科学

庄依亮 主编 ●



科学出版社
www.sciencep.com

现代产科学

庄依亮 主编

科学出版社

北 京

内 容 简 介

本书详细介绍了产科学基础、生理产科学、病理产科学以及产科学技术等知识,内容全面,图文并茂。反映了近年来国内外产科学领域的理论与实践进展,尤其对贴近临床的部分内容做了较为精辟的总结,具有极高的实用性。适合于妇产科临床医师及相关专业研究人员参考,亦可作为妇产科专业人员的继续教育用书。

图书在版编目(CIP)数据

现代产科学/庄依亮主编. —北京:科学出版社,2003. 4

ISBN 7-03-010905-8

I. 现… II. 庄… III. 产科学 IV. R714

中国版本图书馆CIP数据核字(2002)第084483号

责任编辑:杨瑰玉 张德亮/责任校对:潘瑞琳
责任印制:刘士平/封面设计:卢秋红

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>

双青印刷厂 印刷

科学出版社发行 各地新华书店经销

*

2003年4月第 一 版 开本:787×1092 1/16

2003年4月第一次印刷 印张:41

印数:1—2 000 字数:1 360 000

定价:148.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈杨中〉)

《现代产科学》编委会

主 编 庄依亮

副主编 程海东 张 丹

编 委 (按姓氏笔画排序)

马成斌	上海长宁区妇幼保健院
王 宏	复旦大学附属妇产科医院
王益夫	香港中文大学妇产科学系
刘 智	复旦大学附属妇产科医院
庄 怡	中国福利会国际和平妇幼保健院
庄依亮	复旦大学附属妇产科医院
朱关珍	复旦大学附属妇产科医院
汤希伟	上海第二医科大学附属仁济医院
张 丹	中国实用妇科与产科杂志编辑部
张 斌	中国福利会国际和平妇幼保健院
张月萍	复旦大学附属妇产科医院
李笑天	复旦大学附属妇产科医院
沈月华	中国福利会国际和平妇幼保健院
狄 文	上海第二医科大学附属仁济医院
林其德	上海第二医科大学附属仁济医院
林金芳	复旦大学附属妇产科医院
金玉华	上海第二医科大学附属仁济医院
胡卫国	复旦大学附属妇产科医院
赵右更	中国福利会国际和平妇幼保健院
徐先明	上海市第一人民医院
常 才	复旦大学附属妇产科医院
梁德杨	香港中文大学妇产科学系
程海东	复旦大学附属妇产科医院
戴钟英	上海市第六人民医院
鄞豫增	上海市第一人民医院

前 言

近年来,随着医学科学的发展,新观点、新理论使现代产科学的内容更加充实和丰富。胚胎学、生物化学、分子生物学、细胞遗传学、电子技术和超声影像学的迅速发展,以及20世纪70年代兴起的围生医学,使医学模式发生了根本性的转变,产科已改变了过去以母体为中心的医疗体系,建立母子统一管理的围生医疗系统。

同时,生殖医学的发展、辅助生殖技术的应用、试管婴儿的诞生,使生理产科学的内容发生了质的变化,胚胎移植使双胎、三胎等多胎妊娠明显增多,由于重危妊娠的增加,也促进了现代产科学处理方针的改变。

为此,我们组织编写了现代产科学,主要的编写人员为上海地区妇产科专家,如戴钟英、鄞豫增、林其德、朱关珍、沈月华等,同时邀请香港中文大学妇产科学系王益夫博士等参加本书的编写。

全书由产科学基础、生理产科学、病理产科学、产科技术及其他四部分组成,系统地介绍了现代产科学中的各种问题,分别介绍了各种学术观点、理论和不同的处理方法,但以临床实用为主,着重于讨论高危妊娠,妊娠期和分娩期的合并症和并发症,妊娠期病毒、细菌和性传播性疾病的诊断和处理,也包括孕产期保健、常见的新生儿期疾病以及产科手术操作等,故本书可供产科临床、教学和研究工作之参考应用。

由于全书在编写过程中可能有考虑不周之处,缺点、疏漏在所难免,敬请广大读者批评指正。

庄依亮

于复旦大学(原上海医科大学)

附属妇产科医院

2002年10月

目 录

第一篇 产科学基础

第1章 产道解剖学	3	第2节 胎膜	31
第1节 骨产道	3	第3节 羊水	31
第2节 软产道	11	第4节 脐带	33
第2章 受孕及胚胎发育	18	第4章 妊娠期内分泌	35
第1节 受精	18	第1节 人绒毛膜促性腺激素	35
第2节 受精卵的输送、发育及着床	21	第2节 人胎盘催乳素	40
第3节 胎儿发育及生理变化	23	第3节 类固醇激素	41
第3章 胎儿附属物的形成及其功能	28	第4节 催产素	44
第1节 胎盘	28	第5节 前列腺素	45

第二篇 生理产科学

第5章 正常妊娠	51	第2节 决定分娩的三因素	88
第1节 妊娠的诊断	51	第3节 分娩期的生理性变化	96
第2节 妊娠期母体变化	55	第4节 枕先露正常分娩机制	98
第3节 妊娠期用药	59	第5节 分娩的临床经过及处理	101
第4节 妊娠期常见症状及其处理	61	第8章 正常产褥及哺乳	113
第6章 孕期监护与保健	63	第1节 产褥期母体变化	113
第1节 孕妇监护及孕妇管理	63	第2节 产褥期的临床表现	114
第2节 胎儿监护	66	第3节 产褥期的处理	115
第3节 孕期营养	82	第4节 产褥期保健	118
第4节 妊娠期的性生活	84	第5节 泌乳生理	119
第5节 妊娠妇女心理变化及保健	85	第6节 母乳喂养	120
第7章 正常分娩	87	第7节 哺乳期的用药问题	123
第1节 分娩动因的研究	87		

第三篇 病理产科学

第9章 高危妊娠	127	第4节 高龄初产妇	131
第1节 高危妊娠定义及范畴	127	第10章 妊娠剧吐	134
第2节 高危妊娠评分	128	第1节 病因	134
第3节 高危妊娠的处理	129	第2节 临床表现	135

第3节	诊断与鉴别诊断	135	第14章	多胎妊娠	322
第4节	治疗	136	第15章	早产	330
第5节	预后与并发症	137	第1节	病因	330
第11章	妊娠高血压综合征	140	第2节	临产的机制	332
第1节	病因学研究	140	第3节	病理生理	333
第2节	国际及国内的临床分期标准	143	第4节	临床表现和诊断	334
第3节	病理生理变化	145	第5节	处理	337
第4节	临床表现	146	第16章	过期妊娠	348
第5节	诊断和鉴别诊断	147	第17章	晚期妊娠出血	351
第6节	治疗	148	第1节	前置胎盘	351
第7节	预测和预防	148	第2节	胎盘早剥	357
第8节	妊高征的并发症	149	第3节	轮廓胎盘	360
第12章	妊娠合并症	156	第4节	血管前置	361
第1节	妊娠合并原发性高血压	156	第18章	胎儿附属物疾病	365
第2节	妊娠合并心脏病	166	第1节	羊水过多	365
第3节	妊娠合并呼吸系统疾病	186	第2节	羊水过少	368
第4节	妊娠合并消化系统疾病	198	第3节	脐带异常	371
第5节	妊娠合并贫血、血液病	212	第4节	胎盘异常	377
第6节	妊娠合并肝脏疾病	221	第5节	胎膜早破	379
第7节	妊娠合并泌尿系统疾病	239	第19章	胎儿宫内发育迟缓	384
第8节	妊娠合并糖尿病	250	第1节	定义	384
第9节	妊娠合并甲状腺疾病	264	第2节	病因	385
第10节	妊娠合并垂体及肾上腺疾病	269	第3节	IUGR 的类型	386
第11节	妊娠合并重症肌无力	274	第4节	病理生理	387
第12节	妊娠合并系统性红斑狼疮	277	第5节	诊断与鉴别诊断	387
第13节	妊娠合并皮肤病	283	第6节	预防与治疗	389
第14节	妊娠合并癫痫	288	第20章	母儿血型不合	391
第15节	妊娠合并生殖道发育异常	294	第1节	发病机制	391
第16节	妊娠合并卵巢肿瘤	297	第2节	常见与少见的母儿血型不合	392
第17节	妊娠合并子宫肌瘤	299	第3节	妊娠期诊断	394
第18节	妊娠合并子宫颈癌	300	第4节	产后诊断	395
第19节	妊娠合并其他生殖道肿瘤	302	第5节	处理	395
第20节	妊娠合并子宫脱垂	302	第21章	妊娠与病毒、细菌感染	398
第21节	妊娠合并眼科疾病	303	第1节	风疹病毒	398
第22节	妊娠合并胸廓畸形	306	第2节	巨细胞病毒	399
第13章	妊娠肝内胆汁淤积症	315	第3节	单纯性疱疹病毒	401
			第4节	人乳头状瘤病毒	401

第5节 流行性感冒病毒	402	第2节 病理生理	464
第6节 埃可病毒	403	第3节 诊断	466
第7节 柯萨奇病毒	403	第4节 处理	470
第8节 流行性腮腺炎病毒	404	第28章 分娩期并发症	473
第9节 水痘-带状疱疹病毒	404	第1节 子宫破裂	473
第10节 B组链球菌(无乳链球菌) 感染	405	第2节 宫颈及阴道裂伤	475
第11节 李司忒菌感染	405	第3节 产后出血	476
第12节 沙门菌感染	406	第4节 羊水栓塞	480
第22章 妊娠与弓形虫病	408	第5节 子宫内翻	486
第1节 流行病学	408	第6节 产科休克	487
第2节 诊断	409	第7节 产科弥散性血管内凝血	492
第3节 防治	411	第8节 羊膜腔感染综合征	499
第23章 妊娠与支原体、衣原体感染	413	第29章 产褥期异常	509
第1节 妊娠与支原体感染	413	第1节 产褥感染	509
第2节 妊娠与衣原体感染	414	第2节 晚期产后出血	514
第24章 妊娠与寄生虫病	418	第3节 产褥中暑	516
第1节 血吸虫病	418	第4节 产褥期精神异常	516
第2节 疟疾	423	第30章 产前诊断及胎儿宫内治疗	520
第3节 钩虫病	428	第1节 产前诊断适应证	520
第25章 妊娠与性传播疾病	431	第2节 产前诊断中常用取材方法	520
第1节 妊娠与梅毒	431	第3节 生物化学测定	522
第2节 妊娠与淋病	434	第4节 染色体检查	524
第3节 妊娠与性病性淋巴肉芽肿	436	第5节 遗传咨询	530
第4节 妊娠与软下疳	437	第6节 胎儿宫内治疗	536
第5节 妊娠与艾滋病	438	第31章 新生儿学	539
第26章 异常分娩	441	第1节 正常新生儿生理特点及处理	539
第1节 产力异常	441	第2节 早产儿特点和护理	543
第2节 产道异常	444	第3节 新生儿窒息	544
第3节 胎位及胎儿异常	448	第4节 常见的新生儿疾病	550
第4节 难产的处理	461	第5节 新生儿溶血病	557
第27章 分娩过程中的胎儿窘迫	464	第6节 产伤	558
第1节 病因	464		

第四篇 产科技术及其他

第32章 产科麻醉与止痛	563	第3节 全身麻醉	566
第1节 无痛分娩	563	第33章 产科手术	568
第2节 部位麻醉	563	第1节 会阴切开缝合术	568

第2节 外阴阴道血肿	571	第4节 双胎妊娠	625
第3节 阴道手术分娩	572	第5节 正常胎盘及其附属物声像图	626
第4节 剖宫产术	587	第6节 羊水超声检测	627
第5节 人工剥离胎盘术	597	第7节 胎儿畸形及异常的超声诊断	627
第6节 妊娠期剖腹探查术	598	第8节 胎盘及其附属物异常超声诊断	632
第7节 产后子宫内翻纠正术	601	第9节 彩色多普勒超声在产科的应用	633
第8节 经腹紧急止血术	603	第10节 超声新技术在产科的应用...	635
第9节 产后感染的经腹手术	606	英汉对照索引	637
第10节 妊娠期宫颈环扎术	608		
第34章 催产与引产	611		
第35章 超声技术在产科领域的应用...	615		
第1节 正常早期妊娠的超声诊断...	615		
第2节 异常早期妊娠的超声诊断...	617		
第3节 正常中晚期妊娠声像图	618		

第一篇 产科学基础

第1章 产道解剖学

第1节 骨产道

骨产道即骨盆。骨盆上承躯干,下接下肢,中藏生殖器官及临近器官与组织,起着重力传递、均衡和保护脏器的作用,在产科分娩过程中,又是胎儿娩出必由之道。因此,了解母体骨盆的形态和大小,特别是其形态和大小能否适应胎儿是决定分娩顺利与否的关键。产科工作者应该很好地掌握有关骨盆(骨产道)的知识。

一、骨盆的组成

成年妇女的骨盆(pelvis)是由四块骨,即髌骨、尾骨和左、右两块髌骨组成。每块髌骨又是由髌骨、坐骨和耻骨融合而成。两块髌骨借髌韧带与髌骨连接,并在耻骨联合处互相接合(图1-1)。

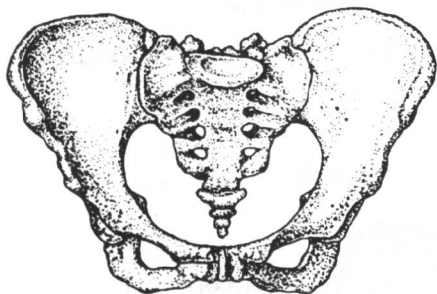


图1-1 妇女的正常骨盆

二、骨盆的关节与韧带

在上面,骨盆的骨是由耻骨联合接合在一起的。耻骨联合(symphysis pubis)是由纤维软骨和上耻骨韧带(superior pubic ligament)以及下耻骨韧带(往往称为耻骨弓状韧带,lig arcuatum pubis)所组成(图1-2)。耻骨联合有一定程度的可动性,此可动性在妊娠时增加,特别在经产妇中增加更多。

在妊娠过程中,骨盆的关节松弛,可能是由于激素的改变所致。妇女的耻骨联合,在妊娠的上半期开始松弛,并在妊娠最后3个月更为松弛,但分娩后立即开始消退,一般产后3~5个月可完全消退。耻骨联合在妊娠过程中宽度增加,经产妇比初产妇增宽得更多,分娩后很快转为正常。经X线研究,发现骨盆在妊

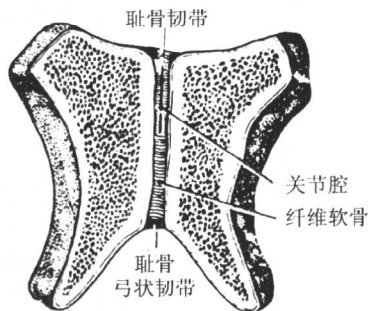


图1-2 耻骨联合正面切片

娠足月时,由于髌髌关节向上滑动引起较明显的活动性,最大的移位是在膀胱截石位时。此移动可以使骨盆下口(骨盆出口)的直径增加1.5~2.0 cm。

三、骨盆的分界

骨盆的分界线即髌耻线将骨盆分为两部分:假骨盆和真骨盆。假骨盆处于界线之上,真骨盆则在界线之下。假骨盆的后边界是腰椎,其两侧为髌窝,前面的边界是前腹壁下部(图1-3)。假骨盆的大小由于髌骨的张开程度不等,在妇女中有很大的差异。

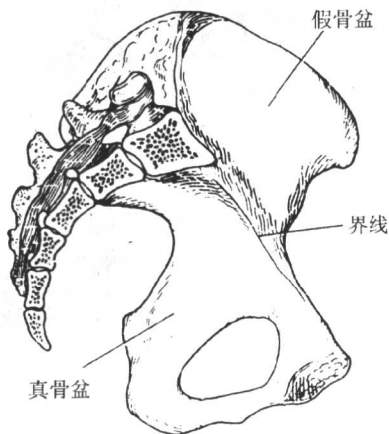


图1-3 骨盆矢状切面显示真假骨盆

真骨盆处于分界线之下,与分娩密切相关。它的上面分界是髌岬和髌骨的翼部、分界线以及耻骨的上缘,它的下面分界是骨盆出口。盆腔好比是一段切断

的、弯的圆筒；它的后面最高，因为它的前壁在耻骨联合处的长度大约为5 cm，而后壁的长度约为10 cm。因此，当妇女处于立位时，骨产道上部的轴心是向下向后，而它的下部是弯曲的，指向下前。

真骨盆的壁，部分是骨质，部分是韧带。它的后边界是骶骨的前面，两侧的界限是由坐骨内面和骶骨-坐骨切迹以及骶骨韧带所组成，在前面，它的边界是闭孔、耻骨和坐骨的升支。

正常成年妇女真骨盆的两侧壁稍呈前集。因此，如果一名正常成年妇女的两侧坐骨平面向下伸展，他们将在近膝处相遇。从每块坐骨的后缘中间伸出的是坐骨棘(spine of ischium)，后者是骨盆的重要标志，如在两棘之间画一条线，就可代表中骨盆的最短横径。做阴道检查或肛门检查时，坐骨棘很容易被摸到，当检查胎儿先露部是否已下达骨盆的水平时，可作为有价值的标志。

骶骨(sacrum)构成盆腔的后壁，骶骨的前缘相当于第一节骶椎体，即骶岬(sacropromontory)，可能在做阴道检查时被摸到，因而可为骨盆内测量法提供一个界标。正常骶骨呈现为一个明显垂直和不十分明显与地平线平行的凹，它在不正常的骨盆内可以出现重要的变异。从骶岬到骶骨尖端的一条直线通常为10 cm，而沿上述凹的距离则为12 cm。

女性耻骨弓(pubic arch)的外形是独特的，两侧耻骨的降支在 $90^{\circ}\sim 100^{\circ}$ 的角度联合起来，形成一个圆形的耻骨弓。胎儿的头部可容易地从它下面通过(图1-1)。

四、骨盆的平面、径线、和倾斜度

由于骨盆的特殊形状，很难把它里面对应的位置描述清楚。长久以来，为方便起见，大家把骨盆分为四个平面；即①骨盆上口(骨盆入口)平面(图1-4)；②骨盆出口平面；③骨盆最宽平面；④中骨盆平面(盆腔中段平面)(图1-5)。

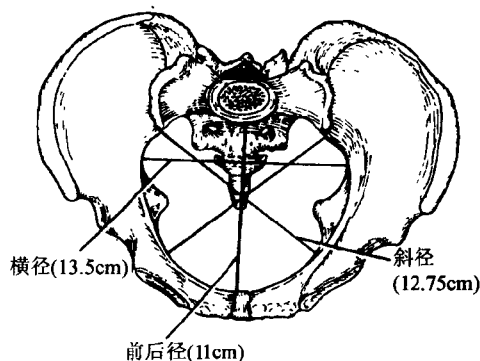


图1-4 正常女性骨盆的骨盆入口径线

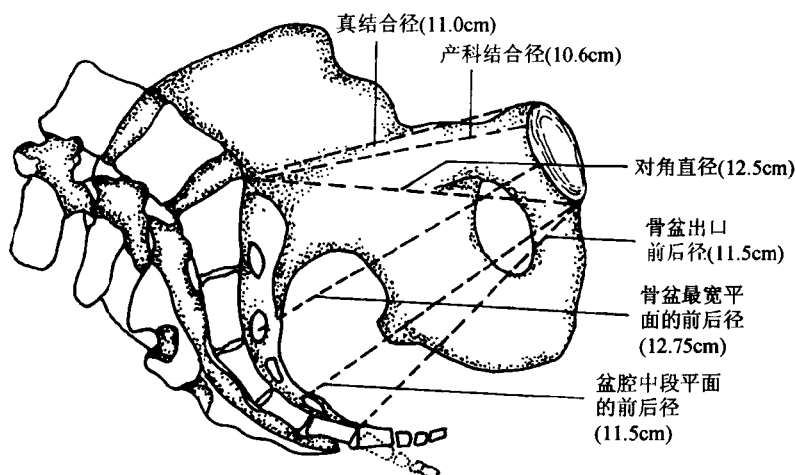


图1-5 骨盆各个平面和各条径线

1. 骨盆入口

骨盆入口面呈横置的椭圆形，前方为耻骨联合，两侧为髂耻线，后方以骶骨上端为界。骨盆入口有以下四条径线。

(1) 前后径：指耻骨联合上缘中点至骶岬上缘中

点的连线，称为真结合径，平均为11.0 cm，临界值为10 cm。但真结合径并非耻骨联合至骶岬间的最短距离，实际最短距离是骶岬至耻骨联合稍下处的产科结合径(参见图1-5)。这是胎头下降时必须通过的入口平面的最短径线，比真结合径短0.2~0.5 cm。临床

上,通过测量从耻联合上缘至骶岬间的距离——对角径 (图1-6),减去1.5 cm,间接估计真结合径的长度。

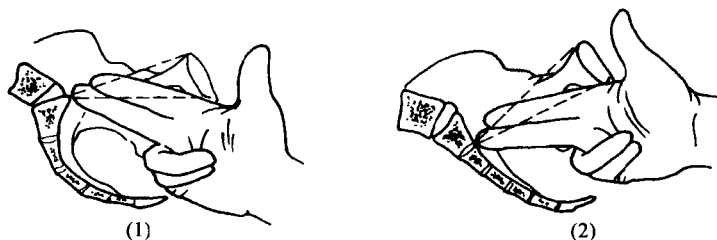


图1-6 骨盆上口平面对角径

- (1) 检查者之指可触及骶岬,所量得的对角径减去1.5 cm 等于真结合径
(2) 只能触及第1与第2 骶椎交界处,所量得的距离等于真结合径

(2) 横径:两侧髂耻线间最大距离,平均长度为12.3 cm,横径并非处于入口面正中,而略向后偏。横径将前后径分为两段,前段为前矢状径,后段为后矢状径。入口平面以横径为最长,前后径为最短;由于胎头的纵径(枕额径)较胎头的横径(双顶径)长,为适应骨盆的形态,多以双顶径通过骨盆入口面的前后径,即以枕横位入盆者最为多见。

(3) 斜径:从左侧髂髌关节到右侧髂耻隆突为左斜径,从右侧髂髌关节到左侧髂耻隆突为右斜径,正常情况下两侧对称,长度相等。平均为12 cm。由于乙状结肠位于左斜径上,胎头多取右斜径入盆,因此枕左前位较枕右前位多见,枕右后位较枕左后位多见。

2. 骨盆的最宽平面

骨盆的最宽平面没有什么产科学意义。从其定义来看,表示骨盆最宽敞的部分,它的前后径从耻骨联合的后面中间伸到第2、3 骶椎的结合处,横径处于两侧髂白中心之间,前后径和横径的长度均为12.5 cm 左右。两条斜径在闭孔和骶坐骨切迹之间,它们的长度是不确定的。

3. 中骨盆平面

中骨盆为一竖向的椭圆形,前后径大于横径,故不论胎头以何种方位入盆,均应以双顶径通过中骨盆的横径。

(1) 前后径:由耻骨联合下缘通过坐骨棘间径中点,至第4 或第5 骶椎的径线为中骨盆前后径。此径线可经阴道直接测量,不受骨质厚薄的影响,所得数据误差不大,有临床意义,均值为12.2 cm,临界值为10.5 cm。

(2) 横径(坐骨棘间径):是中骨盆最短的径线,有重要临床意义,但除X 线测量或阴道旋转式B 型超声显像仪测量外,难以准确测得。坐骨结节间径短小时,骨盆侧壁内聚,坐骨棘间径也短小。坐骨棘间径平

均为10.5 cm,临界值为10 cm。

(3) 耻坐径:耻坐径为耻骨联合下缘至坐骨棘间距离。耻坐径与中骨盆前矢状径及1/2 中骨盆横径组成一直角三角形,耻坐径为此三角形之斜边(图1-7),代表中骨盆前半部的大小。耻坐径可经阴道测得,正常时>8 cm。

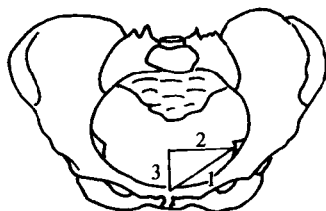


图1-7 中骨盆耻坐径

1. 耻坐径 2. 1/2 坐骨棘间径
3. 前矢状径

4. 骨盆出口

骨盆出口是由两个近似三角区所组成的一个不等边的菱形。这两个三角区不在同一平面上,但有一条共同的基线,即在两侧坐骨结节之间的一条线。后三角较大,其顶点是骶骨的尖端,两侧的界限是骶坐骨韧带和坐骨结节,前三角略小,是由耻骨弓下的区域所形成(图1-8)。

(1) 坐骨结节间径:是菱形出口面的横径,两坐骨结节内侧缘的距离,可借以估计坐骨棘间径。正常值为9 cm,临界值为7.5 cm。是胎先露通过骨盆的径线,其长短与分娩机制关系密切(图1-9)。

(2) 后矢状径:菱形出口面的后矢状径是由坐骨结节间径中点至骶尾关节之距离,平均值约为8.5 cm。若坐骨结节间径缩小时,后矢状径较长,胎头后移,两径之和>15 cm 时,一般大小的妊娠足月胎头可通过后三角区经阴道娩出(图1-10)。

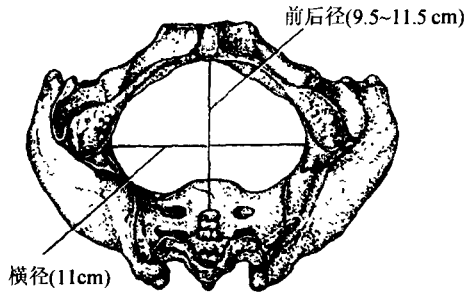


图1-8 骨盆出口

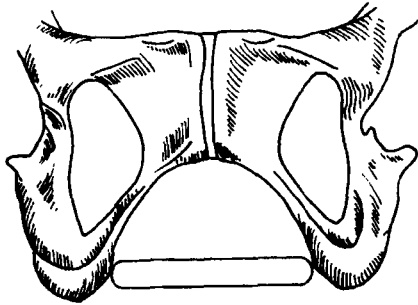


图1-9 竹片测量器测量坐骨结节间径

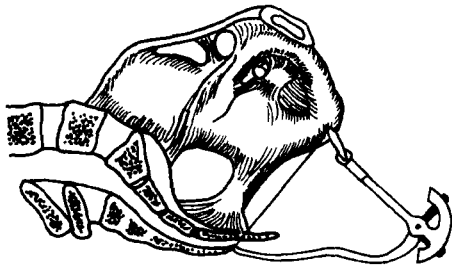


图1-10 测量骨盆出口后矢状径

(3) 前矢状径: 耻骨联合下缘至坐骨结节间径中点的距离, 平均值为6 cm。

5. 骨盆倾斜度

处于直立位的妇女, 其骨盆入口平面与地平面所成的角度, 称为骨盆倾斜度(图1-11)。一般妇女的骨盆倾斜度为 60° , $\geq 70^\circ$ 为骨盆倾斜度过大, 将阻碍胎头入盆和娩出。凡孕产妇有以下表现者应怀疑骨盆倾斜度过大: ①孕产妇腹壁松弛, 子宫向前倾斜呈悬垂腹; ②背部腰骶椎交界处向内深陷, 骶骨上翘; ③耻骨联合低, 产妇平卧时, 耻骨联合下缘降低1~2 cm 更接近产床平面; ④腹部检查胎头有假骑跨现象, 检查时胎头高于耻骨联合水平, 但以手掀压可将其推至耻骨联合水平以下。

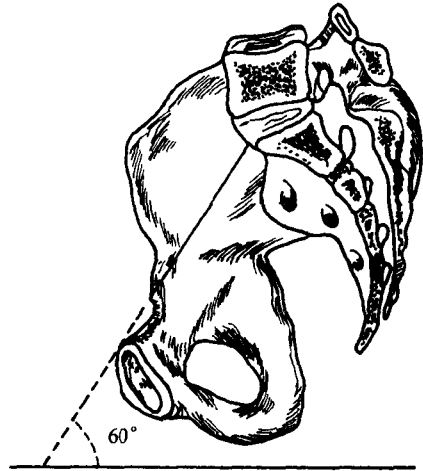


图1-11 骨盆倾斜度

6. 骨盆轴

为连接骨盆各平面中点的假想曲线, 又称产道轴。站立时呈“L”形, 此轴上段向上向后, 中段向下, 下段向下向前(图1-12)。分娩时, 胎儿沿此轴娩出, 助产时也应按骨盆轴方向协助胎儿娩出。

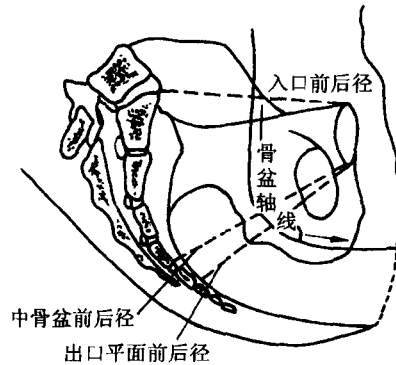


图1-12 骨盆轴线

7. 骨盆其他与分娩有关的部分

(1) 骨盆深度: 由入口面的髂耻隆突至出口面坐骨结节中点的垂直距离是骨盆的深度。可用骨盆外测量器测其长度, 女性骨盆平均为8.5 cm, 而男性骨盆平均为10 cm, 约有6%的女性骨盆深度和男性骨盆一样。骨盆深对分娩不利, 尤其是较正常狭小的男性型, 猿型骨盆深度增加时, 可影响胎头向前旋转或使胎头下降停止于骨盆下半部。

(2) 耻弓角: 是由耻骨联合, 耻骨体下缘, 耻骨下支、坐骨结节的内下缘形成, 正常为 90° 。女性与扁型骨盆耻弓角宽大, 猿型骨盆中等, 男性骨盆狭小。耻弓

角狭小者,菱形出口面前三角可利用之面积减小。

(3) 骶坐切迹:包括顶部和底部两部分。顶部即坐骨切迹,自骨盆入口面最宽横径至骶髂关节,然后下降消失于髂后下棘。切迹顶部的形态和长度决定入口面的后矢状径,临床检查以宽大、一般、狭窄表示。底部介于坐骨棘与骶骨侧缘之间,有骶棘韧带相连。底部的宽窄决定于骶骨下段前倾或后倾程度和骶骨的形态及其弧度的深浅,因而代表中骨盆后矢状径。临床上可通过肛查或阴道检查估计其宽度,正常女性骨盆为三横指宽,而男型、扁型骨盆其宽度锐减,如减

至2横指或以下,则有明显的中骨盆后矢状径缩短,有重要的临床意义。

(4) 米氏菱形区:米氏菱形的上顶点为腰骶关节,下顶点为骶尾关节,两侧以髂后上棘与骶骨交界处为界,正常为对称的菱形,异常为不对称的菱形,多系髋关节及下肢病变性骨盆所引起(图1-13)。正常骨盆米氏菱形区纵径为10.5 cm,横径为9.4 cm。纵径反映骶骨长度,亦即骨盆后部的深度,横径反映骶骨的宽度,加1 cm 约等于中骨盆横径(坐骨棘间径),因此也可间接反映中骨盆横径。

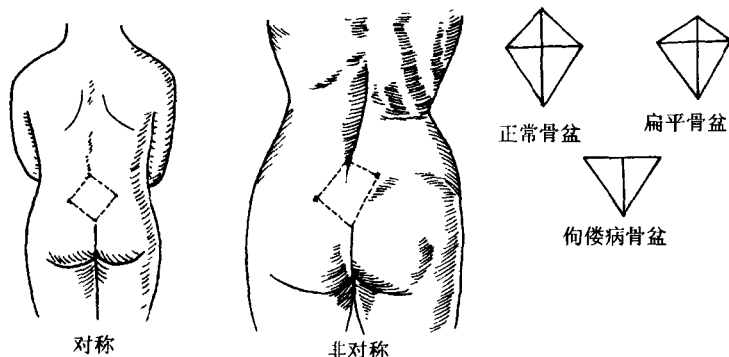


图1-13 米氏菱形区

(5) 手腕围:是尺骨桡骨头周径,即围绕右侧尺骨茎突及桡骨茎突测得的前臂下端的周径,反映骨盆骨质厚薄,中国妇女正常值为14 cm。手腕围14 cm 者的骶耻外径与内径(入口面前后径)相差8 cm,因此可以得出以下公式:骶耻外径-8=入口面前后径。由于骨质厚薄不一,因而所减的常数也有不同,骨质越厚者减去越多,越薄者减去越少。手腕围每增加1 cm 需多减0.5 cm,每减少1 cm 应少减0.5 cm,依此类推,就可得到以手腕围纠正后的入口面前后径。举例如下:

手腕围	骶耻外径-常数=入口面前后径
16 cm	18 cm-9.0=9.0 cm
15 cm	18 cm-8.5=9.5 cm
14 cm	18 cm-8.0=10.0 cm
13 cm	18 cm-7.5=10.5 cm
12 cm	18 cm-7.0=11.0 cm

8. 骨盆类型

根据骨盆的形状可分为4种类型:①女性型骨盆;②男性型骨盆;③类人猿型骨盆;④扁平骨盆。这种分类是以骨盆入口前后两部的形态为基础。在入口最长横径处画一条线,把它分为前后两部分。后面的部分决定骨盆的形状,而前面的部分表示变异。很多

骨盆不是纯粹型,而是混合型。例如某一个女性型骨盆可以伴有男性型的“倾向”,即骨盆后部是女性型,而前部是男性型。

(1) 女性型骨盆(图1-14):最常见,约占半数。即所谓正常类型骨盆。骨盆入口面横径较前后径略长,呈横椭圆形。后半部分的边缘是圆形的,前半部分也是圆而宽的。骨盆的侧壁是直的,坐骨棘亦不突出,耻骨弓是宽的,两侧坐骨之间的横径长度为10 cm 或长些。形成骨盆的骶骨既不前倾,亦不后倾。它的骶坐切迹是圆形的,而绝不是狭窄。

(2) 男性型骨盆(图1-15):入口面呈鸡心或楔形,最大横径偏后,后矢状径短,故后半部短而宽,前矢状径虽长,但耻骨联合后角小,使前半部呈三角形,胎头可利用的面积较小,两侧壁内聚,耻弓角小,坐骨棘突出,骶坐切迹窄,中骨盆后矢状径缩短,耻骨联合长度>6 cm,坐骨结节间径<9 cm,骶骨下1/3 向前倾,使出口平面前后径缩短,故男型骨盆不但侧壁内聚,且前后壁内聚,形成真正的漏斗型骨盆。

(3) 类人猿型骨盆:特点是入口前后径比横径长,往往形成一个卵型骨盆,它的前半部稍狭窄和有尖角。骶坐骨切迹较大,两侧壁往往稍呈内集状,而且骶骨向后倾斜,故后半部较大。骨盆深,耻骨联合后角

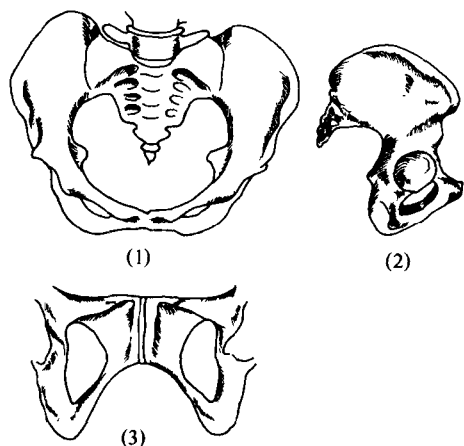


图1-14 女性型骨盆

(1) 入口面横椭圆近似圆形 (2) 骶坐切迹正常大小 (3) 耻弓角宽大, 骨盆深度正常

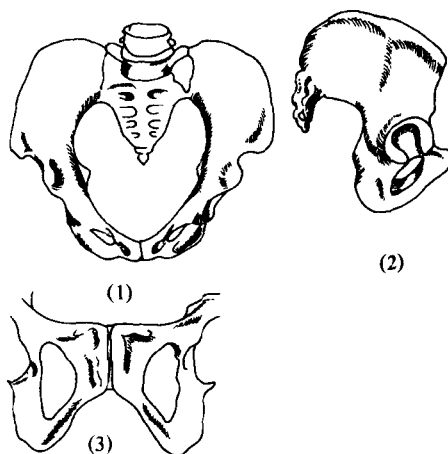


图1-16 类人猿骨盆

(1) 入口平面呈长椭圆形 (2) 骶坐切迹宽大 (3) 耻弓角中等, 骨盆深

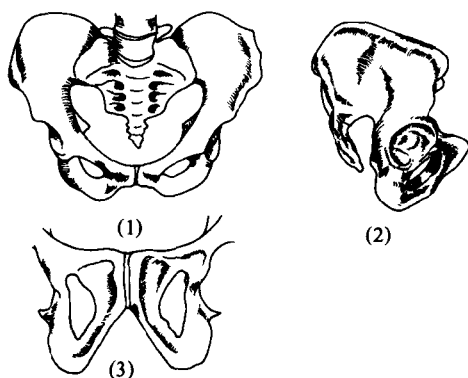


图1-15 男性型骨盆

(1) 入口面三角形 (2) 骶坐切迹狭小, 骶骨下段前倾 (3) 耻弓角狭小, 骨盆深

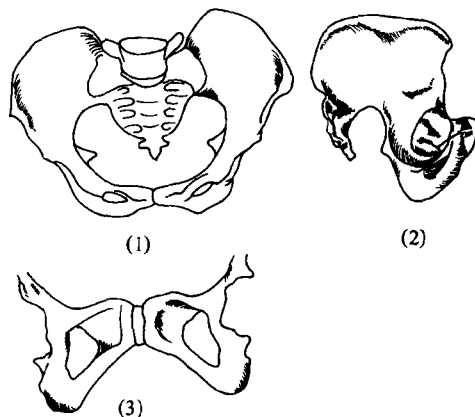


图1-17 扁平骨盆

(1) 入口平面呈横的扁圆形 (2) 骶坐切迹稍狭窄 (3) 耻弓角宽大, 骨盆浅

及耻弓角较锐。坐骨棘稍突, 坐骨棘间径较短(图1-16)。

(4) 扁平骨盆: 入口面前后径短, 横径相对较长, 呈横的扁圆形。两侧髂耻线的前耻髂部和后髂部都相当弯曲, 骶骨往往弯曲而向后旋转, 故骶骨短, 骨盆浅, 骶坐骨切迹较宽(图1-17)。

(5) 中间类型骨盆: 或称混合类型, 比上述纯粹类型(或称基本类型)要多得多。它后半部的特征决定它的类型, 而前半部的特征表示它的倾向。

骨盆形态与大小对胎头入盆及入盆后的分娩机制均有直接关系, 因此对骨盆结构与大小应作全面分析。女型骨盆最为正常, 有利于分娩, 胎头多以枕前位或枕横位入盆, 扁平骨盆入口前后径短, 胎头常取枕

后位入盆, 一旦通过入口面, 分娩即有可能顺利进行。猿型骨盆的横径均短小, 胎头常以枕后位入盆, 往往持续于枕后位。若产力好, 胎头下降至盆底可向后旋转45°, 利用出口平面前后径长的特点以直后位娩出。男型骨盆入口面呈楔形, 耻骨联合后角狭小, 最大横径又后移, 后矢状径缩短, 致使入口平面前半部及后半部的可利用面积均减少, 是最不利于胎头衔接的一种骨盆类型。且男性型骨盆常呈漏斗型, 容易有出口狭窄, 剖宫产的机会增多。

9. 妊娠期骨盆的变化

妊娠期骨盆关节韧带松弛, 耻骨联合及骶髂关节也略有移动性。至妊娠末期, 耻骨联合增宽5 mm 左