

# 实用产科学

主编 苏应宽 徐增祥 江森

(第二版)

山东科学技术出版社

R714  
S923(2)  
2004  
C.1

287060

(第二版)

# 实用产科学

主编 苏应宽 徐增祥 江森

山东科学技术出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

实用产科学/苏应宽,徐增祥,江森主编. —2版.  
济南:山东科学技术出版社,2004.5  
ISBN 7-5331-3692-6

I. 实… II. ①苏…②徐…③江… III. 产科学  
IV. R714

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2004)第 015049 号

## 实用产科学 (第二版)

主编 苏应宽 徐增祥 江 森

---

出版者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)2065109

网址:www.lkj.com.cn

电子邮件:edkj@jn-public.sd.cninfo.net

发行者:山东科学技术出版社

地址:济南市玉函路 16 号

邮编:250002 电话:(0531)2020432

印刷者:山东新华印刷厂临沂厂

地址:临沂高新技术产业开发区工业北路东段

邮编:276017 电话:(0539)2925659

---

开本:787mm×1092mm 1/16

印张:67.25

字数:1529 千

版次:2004 年 6 月第 2 版第 2 次印刷

印数:100001—102500

---

ISBN 7-5331-3692-6

R·1098

定价:120.00 元

# 实用产科学

主 编：苏应宽 徐增祥 江 森

(以下按姓氏笔画为序)

副主编：马玉燕 王谢桐 李 樑 杨树君 陈诵芬 戴旻笙

编 者：马玉燕 王文霞 王谢桐 毛洪鸾 孔北华 石东红

田永杰 代 军 冯国银 邢光坤 刘兰尊 刘俊兰

刘海英 刘培淑 刘 敏 刘 媛 刘锡梅 江 森

孙金芳 牟瑞丽 苏应宽 李传福 李晓梅 李 桦

李爱华 李 娟 李 樑 杨玉英 杨树君 吴美琳

延峻远 辛 刚 汪 倩 张友忠 张贵宇 陈丽君

陈延琴 陈诵芬 陈菊芳 陈 铭 赵晓莉 侯金文

侯 萍 钱金兰 徐增祥 董瑞英 傅庆诏 戴旻笙

# 前言

随着医学科学与相关学科的迅猛发展,尤其是围产医学(perinatal medicine)、细胞遗传学(cytogenetics)、畸胎学(teratology)的发展,以及胎心率电子监测(electronic fetal heart rate monitoring)、胎儿心电图(fetal electrocardiogram)、超声(ultrasound)、磁共振(magnetic resonance imaging, MRI)等新技术的应用,使产科学的理论和实践发生了巨大的变化。《实用产科学》已成书20余年,当时认为新颖、正确的理论,今日或已陈旧、不当;当时认为不能肯定者,今日或已成定论。因此,为及时反映产科临床新理论、新技术、新成果,本书决定再版。在重编过程中,主要作了以下工作:

1. 补充新内容。凡旧本未述及而目前已通行或今后有所趋向之内容,包括理论、临床实践、新技术、新器械等,均作了补充。

2. 匡正旧观点。凡旧本立论、引证、行文、图片(包括其说明)有错误者,均予以更正;牵强附会、不切实际之内容,予以删除。

本书充分体现新理论、新技术,内容包含极为详尽,分为生理妊娠、病理妊娠、各系统疾病与妊娠、分娩(正常、异常)、产褥期(正常、异常)、常用产科技术以及早期新生儿学,共6篇51章。所述内容为当代产科医生所应熟知、掌握的理论与技术。本书理论与实践相结合,而且深入浅出,极易领会,确有实用价值。若能人手一册,“学而时习之”,并有实践导引,成为名实相符之当代产科医生,当非难事。

本书从计划改编至成书,反复推敲,几易文稿。编者们在医疗、教学、科研工作十分繁忙的情况下,不辞辛劳,加班加点为本书的编写付出了辛勤劳动,真诚感谢他们的鼎力合作与帮助,希望这部集各学科专家智慧于一体的作品,能够对妇产科医师、医学院校学生及研究者有所帮助。

在此书编写过程中,不幸有苏应宽、戴旻笙两位著名专家辞世,给本书编写造成了不可估量的损失,我们深感惋惜和遗憾,但他们对本书的贡献,妇产科同仁将永远铭记在心。另外,山东大学齐鲁医院的在读研究生李桦、牟瑞丽,还承担了本书最后的资料整理、绘图、文稿校对工作。她们在完成极其繁重的科研课题的同时,利用业余时间做了大量工作,对她们的辛勤劳动和奉献,在此一并致谢。同时感谢山东科学技术出版社所给予的大力支持。

当今社会和家庭对产科的要求越来越高,产科医生的责任愈来愈重,而风险越来越大,我们希望本书对产科医生的临床工作有所裨益。

尽管我们力求最好,然而由于水平有限,不足或谬误之处在所难免,恳祈各位读者不吝指教。

编者

# 目 录

## 第一篇 产科学基础

|                  |     |
|------------------|-----|
| 第一章 产道解剖学        | 1   |
| 第一节 骨产道          | 1   |
| 第二节 软产道          | 11  |
| 第二章 孕卵及胚胎的发育过程   | 18  |
| 第一节 受精           | 18  |
| 第二节 受精卵的宫腔种植——着床 | 27  |
| 第三节 胚胎及胎儿的发育     | 35  |
| 第三章 胎盘及其附件       | 43  |
| 第一节 胎盘的组织解剖学     | 43  |
| 第二节 胎盘的生理功能      | 52  |
| 第三节 脐带           | 70  |
| 第四节 胎膜           | 72  |
| 第五节 羊水           | 74  |
| 第四章 围产医学         | 80  |
| 第一节 概论           | 80  |
| 第二节 高危妊娠         | 85  |
| 第三节 药物对孕妇及胎儿的影响  | 94  |
| 第四节 环境因素对胎儿的影响   | 103 |
| 第五节 围产保健         | 106 |
| 第六节 遗传咨询         | 117 |
| 第七节 产前诊断         | 122 |
| 第八节 与产科相关的法规     | 127 |

## 第二篇 生理产科学

|                 |     |
|-----------------|-----|
| 第五章 妊娠期母体的适应性变化 | 133 |
| 第一节 生殖器官的变化     | 133 |
| 第二节 泌尿系统的变化     | 141 |
| 第三节 心血管系统的变化    | 143 |
| 第四节 血液系统的变化     | 148 |

|                         |     |
|-------------------------|-----|
| 第五节 呼吸系统的变化             | 151 |
| 第六节 消化系统的变化             | 153 |
| 第七节 皮肤的变化               | 155 |
| 第八节 内分泌系统的变化            | 156 |
| 第九节 新陈代谢的变化             | 162 |
| 第十节 孕妇的心理变化             | 167 |
| <b>第六章 妊娠的诊断</b>        | 171 |
| 第一节 妊娠的疑征               | 171 |
| 第二节 妊娠的确征               | 173 |
| 第三节 妊娠的辅助诊断             | 175 |
| 第四节 妊娠的鉴别诊断             | 177 |
| 第五节 初孕妇和经产妇的鉴别诊断        | 177 |
| 第六节 死胎的诊断               | 178 |
| 第七节 预产期的推算              | 178 |
| 第八节 胎产式、胎先露和胎方位         | 180 |
| <b>第七章 产前检查</b>         | 184 |
| 第一节 产前检查的具体内容和方法        | 184 |
| 第二节 妊娠期常见症状及处理          | 194 |
| <b>第八章 正常分娩过程</b>       | 198 |
| 第一节 分娩的动因               | 198 |
| 第二节 产程的划分               | 201 |
| 第三节 分娩期生理性变化            | 201 |
| 第四节 胎头枕先露的分娩机转          | 205 |
| 第五节 正常分娩过程的临床观察         | 210 |
| 第六节 影响正常分娩的因素           | 217 |
| <b>第九章 正常分娩的处理</b>      | 224 |
| 第一节 分娩前的准备              | 224 |
| 第二节 第一产程的处理             | 226 |
| 第三节 第二产程的处理             | 229 |
| 第四节 第三产程的处理             | 232 |
| 第五节 产后访视                | 233 |
| 第六节 家庭接产                | 234 |
| 第七节 产妇精神状态对正常分娩进展影响的重要性 | 235 |
| <b>第十章 分娩镇痛与麻醉</b>      | 236 |
| <b>第十一章 正常产褥期</b>       | 243 |
| 第一节 产褥期母体变化及其临床表现       | 243 |
| 第二节 产褥期一般保健             | 247 |
| 第三节 乳房的功能及其保健           | 250 |

|               |     |
|---------------|-----|
| 第四节 母乳喂养····· | 258 |
|---------------|-----|

### 第三篇 病理产科学

|                            |     |
|----------------------------|-----|
| <b>第十二章 妊娠剧吐</b> ·····     | 266 |
| 第一节 妊娠剧吐的病因·····           | 266 |
| 第二节 妊娠剧吐的病理生理与临床表现·····    | 267 |
| 第三节 妊娠剧吐的诊断与鉴别诊断·····      | 269 |
| 第四节 妊娠剧吐的预后与治疗·····        | 269 |
| <b>第十三章 流产</b> ·····       | 272 |
| <b>第十四章 妊娠高血压综合征</b> ····· | 291 |
| 第一节 定义与分类·····             | 292 |
| 第二节 病因·····                | 296 |
| 第三节 病理学变化·····             | 300 |
| 第四节 临床表现·····              | 304 |
| 第五节 并发症·····               | 306 |
| 第六节 诊断·····                | 307 |
| 第七节 鉴别诊断·····              | 310 |
| 第八节 治疗·····                | 312 |
| 第九节 预后·····                | 321 |
| 第十节 预防·····                | 322 |
| 〔附〕本病常用药物表·····            | 323 |
| <b>第十五章 多胎妊娠</b> ·····     | 328 |
| 第一节 双胎妊娠·····              | 328 |
| 第二节 三胎及三胎以上妊娠·····         | 333 |
| <b>第十六章 产前出血</b> ·····     | 336 |
| 第一节 前置胎盘·····              | 336 |
| 第二节 胎盘早剥·····              | 341 |
| 第三节 其他产前出血·····            | 346 |
| <b>第十七章 胎儿附属器异常</b> ·····  | 348 |
| 第一节 胎膜异常·····              | 348 |
| 第二节 羊水异常·····              | 349 |
| 第三节 脐带异常·····              | 354 |
| 第四节 胎盘异常·····              | 356 |
| <b>第十八章 早产</b> ·····       | 364 |
| <b>第十九章 过期妊娠</b> ·····     | 372 |
| <b>第二十章 母子血型不合</b> ·····   | 380 |
| 第一节 ABO 血型不合·····          | 380 |

|                        |     |
|------------------------|-----|
| 第二节 Rh 血型不合 .....      | 382 |
| 第二十一章 难产 .....         | 387 |
| 第一节 产力异常 .....         | 387 |
| 〔附〕病理缩复环 .....         | 394 |
| 第二节 产道异常 .....         | 395 |
| 第三节 胎位异常 .....         | 426 |
| 第四节 胎儿发育异常 .....       | 449 |
| 第五节 难产诊断与处理的要点 .....   | 461 |
| 第二十二章 分娩并发症 .....      | 467 |
| 第一节 胎膜早破 .....         | 467 |
| 第二节 脐带脱垂 .....         | 474 |
| 第三节 羊膜腔感染综合征 .....     | 478 |
| 第四节 急性子宫内翻 .....       | 483 |
| 第五节 产后出血 .....         | 486 |
| 第六节 子宫破裂 .....         | 490 |
| 第七节 软产道损伤 .....        | 496 |
| 第二十三章 产褥期常见疾病 .....    | 502 |
| 第一节 产褥期感染 .....        | 502 |
| 第二节 子宫复旧不全 .....       | 506 |
| 第三节 产后尿潴留 .....        | 507 |
| 第四节 乳腺炎 .....          | 508 |
| 第五节 产后抑郁症 .....        | 509 |
| 第二十四章 产科休克 .....       | 511 |
| 第一节 概论 .....           | 511 |
| 第二节 失血性及创伤性休克 .....    | 520 |
| 第三节 感染性休克 .....        | 525 |
| 第四节 空气栓塞—血流阻塞性休克 ..... | 529 |
| 第五节 羊水栓塞 .....         | 531 |
| 第六节 弥散性血管内凝血 .....     | 537 |
| 第七节 多脏器功能障碍综合征 .....   | 543 |
| 第八节 急性肾功能衰竭 .....      | 548 |
| 第二十五章 产科手术相关问题 .....   | 556 |
| 第一节 剖宫产相关问题 .....      | 556 |
| 第二节 阴道助产手术的选择 .....    | 571 |
| 第三节 产科手术切口延期愈合 .....   | 591 |

## 第四篇 妊娠合并症

|                               |     |
|-------------------------------|-----|
| <b>第二十六章 妊娠合并心脏病</b> .....    | 598 |
| 第一节 心脏病合并妊娠的发病率及心脏病种类.....    | 598 |
| 第二节 妊娠期心脏病的诊断.....            | 599 |
| 第三节 妊娠对各类心脏病的影响.....          | 599 |
| 第四节 妊娠合并心脏病的预后.....           | 605 |
| 第五节 妊娠合并心脏病的治疗.....           | 606 |
| 第六节 妊娠期心脏手术.....              | 611 |
| 第七节 心脏手术后的妊娠及分娩.....          | 611 |
| 第八节 妊娠合并心脏病的疗病流产及计划生育.....    | 615 |
| <b>第二十七章 妊娠合并血管性疾病</b> .....  | 616 |
| 第一节 特发性高血压.....               | 616 |
| 第二节 其他血管性疾病.....              | 617 |
| <b>第二十八章 妊娠合并血液病</b> .....    | 622 |
| 第一节 贫血.....                   | 622 |
| 第二节 血红蛋白病.....                | 632 |
| 第三节 血小板减少症.....               | 635 |
| 第四节 白血病.....                  | 639 |
| <b>第二十九章 妊娠合并呼吸系统疾病</b> ..... | 642 |
| 第一节 肺结核.....                  | 642 |
| 〔附〕妊娠合并肺外结核的诊治.....           | 645 |
| 第二节 哮喘.....                   | 646 |
| <b>第三十章 妊娠合并消化系统疾病</b> .....  | 652 |
| 第一节 急性脂肪肝.....                | 652 |
| 第二节 病毒性肝炎.....                | 655 |
| 第三节 肝硬化.....                  | 665 |
| 第四节 妊娠期肝内胆汁淤积症.....           | 667 |
| 第五节 胆囊炎及胆石症.....              | 669 |
| 第六节 急性胰腺炎.....                | 671 |
| 第七节 急性阑尾炎.....                | 674 |
| 第八节 肠梗阻.....                  | 677 |
| 第九节 溃疡性结肠炎.....               | 679 |
| 第十节 消化性溃疡.....                | 680 |
| 第十一节 齿龈炎.....                 | 681 |
| <b>第三十一章 妊娠合并泌尿系统疾病</b> ..... | 683 |
| 第一节 无症状性菌尿.....               | 683 |

|       |                |     |
|-------|----------------|-----|
| 第二节   | 急性膀胱炎          | 685 |
| 第三节   | 急慢性肾盂肾炎        | 686 |
| 第四节   | 泌尿道结石病         | 687 |
| 第五节   | 急慢性肾小球肾炎       | 687 |
| 第六节   | 接受异体肾移植后合并妊娠   | 689 |
| 第三十二章 | 妊娠合并内分泌系统疾病    | 693 |
| 第一节   | 糖尿病            | 693 |
| 第二节   | 糖尿病酮症酸中毒的诊治    | 701 |
| 第三节   | 甲状腺疾病          | 703 |
| 第四节   | 甲状旁腺疾病         | 717 |
| 第五节   | 肾上腺疾病          | 719 |
| 第六节   | 垂体性疾病          | 722 |
| 第七节   | 肥胖病            | 724 |
| 第三十三章 | 妊娠合并传染病及感染性疾病  | 730 |
| 第一节   | 风疹             | 730 |
| 第二节   | 水痘             | 733 |
| 第三节   | 巨细胞病毒感染        | 735 |
| 第四节   | 流行性感冒及普通感冒     | 737 |
| 第五节   | 疟疾             | 739 |
| 第六节   | 弓形体病           | 740 |
| 第七节   | 细菌性阴道病         | 743 |
| 第八节   | 真菌性及滴虫性阴道炎     | 745 |
| 第三十四章 | 妊娠合并性传播疾病      | 749 |
| 第一节   | 淋病             | 749 |
| 第二节   | 沙眼衣原体及解脲支原体感染  | 752 |
| 第三节   | 人乳头瘤病毒感染——尖锐湿疣 | 756 |
| 第四节   | 梅毒             | 759 |
| 第五节   | 单纯疱疹病毒感染       | 761 |
| 第六节   | 艾滋病            | 765 |
| 第三十五章 | 妊娠合并自身免疫性疾病    | 768 |
| 第一节   | 系统性红斑狼疮        | 768 |
| 第二节   | 类风湿性关节炎        | 772 |
| 第三节   | 硬皮症及系统性硬化症     | 774 |
| 第四节   | 结节性多动脉炎        | 776 |
| 第五节   | 皮炎及多发性肌炎       | 777 |
| 第六节   | 抗磷脂综合征         | 778 |
| 第三十六章 | 妊娠合并皮肤病        | 781 |
| 第一节   | 妊娠疱疹           | 781 |

|                                  |     |
|----------------------------------|-----|
| 第二节 疱疹样脓疱病·····                  | 782 |
| 第三节 妊娠期丘疹性皮炎·····                | 783 |
| 第四节 妊娠痒疹·····                    | 783 |
| 第五节 银屑病·····                     | 784 |
| 第六节 湿疹·····                      | 786 |
| <b>第三十七章 妊娠合并精神、神经系统疾病</b> ····· | 788 |
| 第一节 癫痫·····                      | 788 |
| 第二节 偏头痛·····                     | 791 |
| 第三节 脑血栓形成及脑梗死·····               | 792 |
| 第四节 蛛网膜下腔出血·····                 | 794 |
| 第五节 重症肌无力·····                   | 795 |
| 第六节 面神经麻痹·····                   | 798 |
| 第七节 腕管综合征·····                   | 799 |
| 第八节 精神异常·····                    | 800 |
| <b>第三十八章 妊娠合并五官科疾病</b> ·····     | 802 |
| 第一节 眼科疾病·····                    | 802 |
| 第二节 耳鼻咽喉疾病·····                  | 803 |
| 第三节 口腔疾病·····                    | 804 |
| <b>第三十九章 妊娠合并肿瘤</b> ·····        | 806 |
| 第一节 子宫肿瘤·····                    | 806 |
| 第二节 卵巢肿瘤·····                    | 810 |
| 第三节 生殖器官外恶性肿瘤·····               | 812 |

## 第五篇 胎儿及新生儿学

|                                 |     |
|---------------------------------|-----|
| <b>第四十章 胎儿及新生儿生理</b> ·····      | 815 |
| 第一节 胎儿及新生儿生理特点·····             | 815 |
| 第二节 胎儿及新生儿免疫系统发育特点·····         | 837 |
| <b>第四十一章 胎儿异常</b> ·····         | 841 |
| 第一节 胎儿生长受限·····                 | 841 |
| 第二节 巨大胎儿·····                   | 853 |
| 第三节 先天性畸形·····                  | 856 |
| 第四节 先天性感染性疾病·····               | 873 |
| <b>第四十二章 胎儿窘迫及新生儿窒息</b> ·····   | 884 |
| 第一节 胎儿窘迫·····                   | 884 |
| 第二节 新生儿窒息·····                  | 896 |
| <b>第四十三章 足月新生儿及早产儿的处理</b> ····· | 908 |
| 第一节 足月新生儿的生理特点·····             | 908 |

|                    |            |
|--------------------|------------|
| 第二节 足月新生儿的处理       | 911        |
| 第三节 母婴同室的管理        | 915        |
| 第四节 早产儿的特点         | 916        |
| 第五节 早产儿的处理         | 917        |
| <b>第四十四章 新生儿疾病</b> | <b>919</b> |
| 第一节 胎粪吸入综合征        | 919        |
| 第二节 缺血缺氧性脑病        | 921        |
| 第三节 肺炎             | 925        |
| 第四节 产伤             | 928        |
| 第五节 脐炎             | 936        |
| 第六节 出血性疾病          | 937        |
| 第七节 高胆红素血症         | 940        |
| 第八节 红细胞增多症         | 945        |
| 第九节 低血糖症           | 946        |
| 第十节 低钙血症           | 949        |
| 第十一节 惊厥            | 951        |
| 第十二节 溶血病           | 955        |
| 第十三节 新生儿抢救和转运      | 960        |

## 第六篇 产科特殊检查

|                            |             |
|----------------------------|-------------|
| <b>第四十五章 妊娠试验及阴道脱落细胞检查</b> | <b>969</b>  |
| 第一节 妊娠试验                   | 969         |
| 第二节 阴道脱落细胞检查               | 971         |
| <b>第四十六章 妊娠期激素及特殊蛋白质测定</b> | <b>976</b>  |
| <b>第四十七章 影像学检查</b>         | <b>980</b>  |
| 第一节 超声诊断                   | 980         |
| 第二节 磁共振检查                  | 1001        |
| <b>第四十八章 内窥镜检查</b>         | <b>1006</b> |
| 第一节 羊膜镜检查                  | 1006        |
| 第二节 胎儿镜检查                  | 1009        |
| <b>第四十九章 胎儿监护</b>          | <b>1015</b> |
| 第一节 胎儿心电图                  | 1015        |
| 第二节 胎心电子监护                 | 1017        |
| 第三节 胎儿成熟度                  | 1023        |
| <b>第五十章 绒毛、羊水、胎儿血检查</b>    | <b>1028</b> |
| 第一节 绒毛                     | 1028        |
| 第二节 羊水                     | 1031        |

---

|                     |      |
|---------------------|------|
| 第三节 胎儿血 .....       | 1034 |
| 〔附〕 胎儿宫内输血术 .....   | 1037 |
| 第五十一章 细胞遗传学检查 ..... | 1042 |
| 第一节 人类染色体 .....     | 1042 |
| 第二节 染色体畸变 .....     | 1045 |
| 索 引 .....           | 1052 |

# 第一篇 产科学基础

DI-YI PIAN CHANKE XUE JICHU

## 第一章 产道解剖学

胎儿娩出过程中所经过的弯曲通道，称为产道。产道包括两部分，一部分为骨

性，称骨产道；一部分为纤维性与肌性，称软产道。

### 第一节 骨 产 道

骨产道是指从骨盆入口到出口的腔道。骨盆上承躯干，下接下肢，中藏内生殖器官及其邻近器官与组织，起着重力传递、平衡和保护盆腔脏器的作用。在产科骨盆又是胎儿娩出之通道，其大小、形状及其与胎儿的比例直接影响胎位与产力，关系到分娩能否顺利进行。因此，产科工作者除对骨盆的构造及其各平面径线的特点等要熟悉掌握，更要多参加临床实践，积累经验，方能对分娩做出正确的判断与处理。

#### 一、骨盆的组成

##### (一) 骨盆的骨骼

骨盆由骶骨、尾骨及左右髋骨组成。一般骶骨由5~6块骶椎合成；尾骨由4~5块尾椎合成。髋骨由髂骨、坐骨及耻骨组成(图1-1)，成年后三者融合在一起，界限不明显。

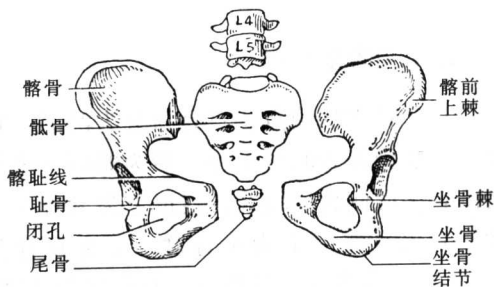


图 1-1 骨盆的组成

#### (二) 骨盆的关节及韧带

1. 骶髂关节 (sacro-iliac joint) 指骶骨与髋骨相接处，形成较阔平关节面，关节前后附有宽厚的骶髂韧带，在妊娠期受激素的影响略松弛，致使入口前后径稍增大，有利于胎先露入盆。

2. 骶尾关节 (sacro-coccygeal joint) 指骶骨与尾骨连接处，活动度最大，尾骨可向后活动约2cm，使骨盆出口前后径增大。此关节如不活动，尾骨又向内弯曲，则影响胎

先露娩出。在骶、尾骨与坐骨结节之间有骶结节韧带, 骶、尾骨与坐骨棘之间有骶棘韧带, 妊娠期亦较松弛, 有利于分娩。

3. 耻骨联合(pubic symphysis) 指两侧耻骨在前方的连接处, 中间有纤维软骨, 上、下、前、后均附以韧带, 妊娠期此联合略有松弛, 其间距离亦稍增大, 一般不超过 2cm。

4. 腰骶关节(lumbosacral joint) 为骶骨上缘与腰椎相连接处。(图 1-2)

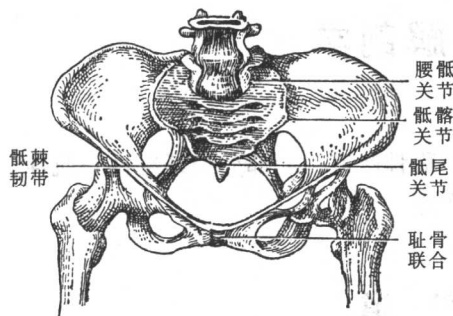


图 1-2 骨盆的关节及韧带

## 二、骨盆的分界

从产科学的观点, 将骨盆分为两部, 其周界线前为耻骨联合上缘, 后为骶岬上缘与两骶翼, 两侧为髂耻线, 线以上为大骨盆或称假骨盆, 线以下为小骨盆, 又称真骨盆(图 1-3)。真骨盆即骨产道, 与分娩关系密

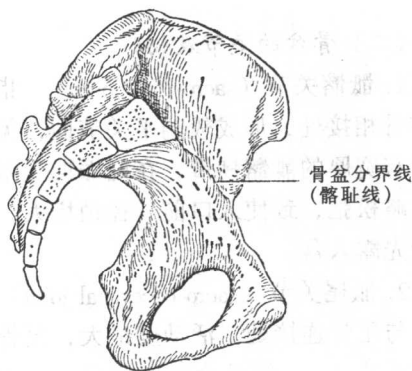


图 1-3 真假骨盆分界(骨盆矢状切面)

切。假骨盆在分娩过程虽无实际意义, 但因其径线与真骨盆的相应径线大小有一定比例关系, 故通过对假骨盆的外测量来估计真骨盆的形态、大小, 有参考价值。

真骨盆的四壁, 由骨和韧带构成, 上部为骨盆入口(pulvic inlet), 下部为骨盆出口(pulvic outlet)。两口之间为骨盆腔(pulvic cavity), 其前壁为耻骨联合及其两侧耻骨降支, 后壁为骶骨和尾骨。耻骨联合全长约 4.2cm, 骶骨全长(指沿其弯曲的长度)平均为 11.8cm, 高(指骶岬至尾骨尖之直线距离)平均为 9.8cm, 故骨盆腔呈前短后长的弯圆柱形。

## 三、反映骨盆情况的几个重要标志

1. 骶岬(sacral promontory) 第 1 骶椎上缘前方突出处称骶岬, 为衡量骨盆入口前后径的重要标志。

2. 坐骨棘(ischiadic spine) 位于骨盆中段。左、右坐骨棘的间距为骨盆中段最窄平面的横径, 是衡量和记录先露部高低的重要界线与标志。

3. 骶棘韧带 起自骶、尾骨, 止于坐骨棘, 覆于坐骨切迹底部, 其宽度反映中骨盆后矢状径大小, 约宽 3 横指(5~5.5cm)。如仅容 2 指, 则表示中骨盆狭窄。

4. 耻骨弓 两侧耻骨降支在耻骨联合下部构成弓形, 称为耻骨弓, 此弓角度越大, 则出口横径越大, 与骨盆中段横径和出口横径亦呈正比关系, 正常为 85°~90°。

## 四、骨盆腔平面及其径线 (一)

为了便于理解分娩时胎儿通过骨盆腔的机转, 一般将骨盆腔划分为 4 个骨盆平面, 每一平面各有其与分娩相关的径线(图 1-4, 1-5)。

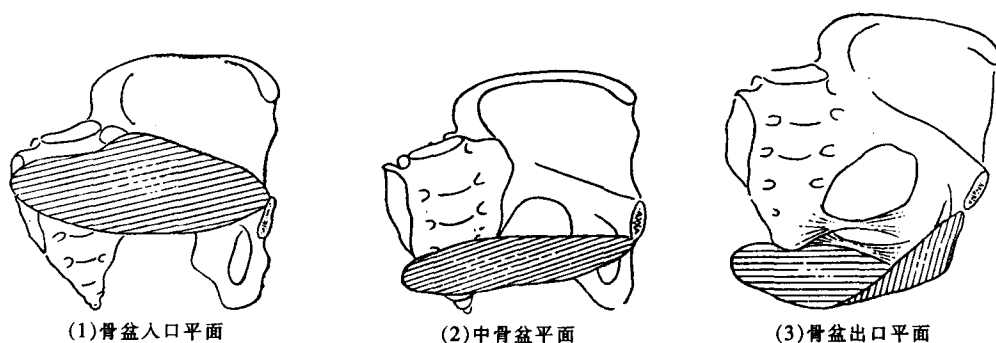


图 1-4 骨盆各平面示意

2cm (耻骨联合下缘至上缘的长度) 即为骨盆入口前后径。

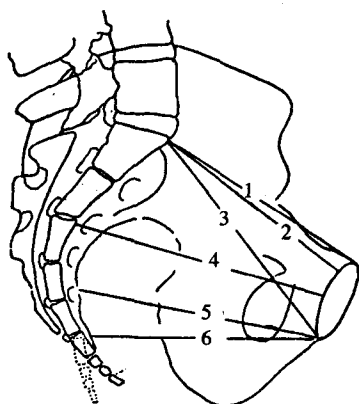


图 1-5 骨盆各平面前后径比较

1. 真结合径 2. 产科结合径 (骨盆入口前后径) 3. 对角径 (骶耻内径)  
4. 骨盆最宽部前后径 5. 骨盆中段前后径 6. 骨盆出口前后径

#### (一) 入口平面及其径线

是指真假骨盆的交界面, 其前方为耻骨联合, 两侧为髂耻缘, 后方为骶岬。入口平面共有四条径线。以往认为入口平面呈横椭圆形, 后来通过骨盆 X 线检查, 发现女性骨盆最常见者为圆形, 横径常与前后径等长或略长, 其径线不能直接从临床测量, 但其前后径可通过对角径来推算 (图 1-6)。从耻骨联合下缘到骶岬中点的距离为对角径, 正常值为 12.5 ~ 13cm, 将所测值减去 1.5 ~

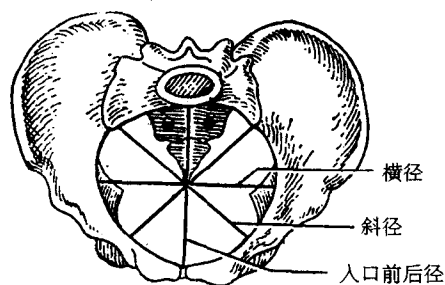


图 1-6 骨盆入口平面及其径线

1. 前后径 又名真结合径, 指从耻骨联合上缘中点到骶岬上缘中点的连线, 平均长度 11.6cm。对产科更重要的是产科结合径, 是指耻骨联合上缘中点下方 1cm 处至骶岬下方, 相当于两侧髂耻线之交点处的径线。由于产科结合径较真结合径仅仅短 0.2 ~ 0.5cm, 故临床上常不加区别。这是骨盆入口最小径线, 故临床意义很大。

2. 横径 两侧髂耻线最大间径, 较靠近骶岬, 平均长度 13cm, 为骨盆入口平面最大径线。

3. 斜径 入口斜径左、右各有一条, 以髂髌关节位置定左、右, 从左髂髌关节到右侧髂耻隆突为左斜径, 从右侧髂髌关节到