



医药学院 610 2 13001940

于 云 主编

实用剖宫产手术学

HIYONG

POUGONGCHAN SHOUSHUXUE



第二军医大学出版社

Second Military Medical University Press



医药学院 610 2 13001940

实用剖宫产手术学

主编 于 云



第二军医大学出版社
Second Military Medical University Press

内 容 简 介

本书详细、系统地介绍了剖宫产术有关的临床解剖、入路、操作方法和手术技巧,以及各种术式的优缺点。推荐国内外广泛采用的暴露好、损伤少、对母婴健康干扰小、简便、安全、并发症少的各种术式。本书可帮助青年产科医生提高手术技巧,避免因剖宫产手术不当或失误造成的副损伤及其他术后并发症,更好地为广大母婴的健康服务。

本书可作为医学生进入临床实践的入门参考书,也适合中、高级产科医务工作者和医学院校师生阅读参考。

图书在版编目(CIP)数据

实用剖宫产手术学/于云主编. —上海:第二军医大学出版社,2012.8

ISBN 978-7-5481-0395-0

I. ①实… II. ①于… III. ①剖腹产—妇产科学
IV. R719.8

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 196470 号

出 版 人 陆小新

责任编辑 李睿旻

实用剖宫产手术学

主 编 于 云

第二军医大学出版社出版发行

上海市翔殷路 800 号 邮政编码:200433

发行科电话/传真:021-65493093

全国各地新华书店经销

江苏句容排印厂印刷

开本:787×1092 1/16 印张:30.5 字数:754 千字

2012 年 8 月第 1 版 2012 年 8 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5481-0395-0/R·1188

定价:70.00 元

编委会成员名单

主 审 彭 鹏 祝 瑾 胡秀华

主 编 于 云

副 主 编 毛晔华 陶珍珠 车向前

张前兵 欧阳仁堂

编 委(按姓氏笔画为序)

王德元 方立平 叶洁爱 朱冬梅

林 菲 吴迎春 吴红杰 吴雪萍

张丹华 陈 丰 陈美蓉 胡样女

姜金豹 俞连保 彭国英 彭国美

徐建民 徐建萍 徐贵珍 章园婷

黄松华 韩秀美 董爱群 缪瑜翔

前 言

20 世纪 90 年代末,对倡导“科技兴邦”的感悟,至今未忘。将前人的学科成果、临床经验和自己的实践经验,进行更全面、更系统、更前卫的梳理,再运用到临床实践中去,发挥应有的作用,是应用当代科技成果的正确思路。

剖宫产手术从过去的县级医院延伸到基层乡镇卫生院,这是我国医疗技术发展普及的标志。我从医 30 多年,在医疗岗位上经历了众多生命的诞生,大多从惊恐到喜悦的过程,同时也目睹了很多不应该看到的“阵痛”,这涉及剖宫产技术、与之相关的学科和诸多社会因素。为此,我们思考如何普及实用性的剖宫产手术,包括规范性操作、应用性术式、相关性知识……如麻醉问题,新生儿问题,并发症风险问题,剖宫产率社会问题,相关计划生育问题等等,与剖宫产手术主刀者紧密相连。

如何提高剖宫产手术技术水平,规避剖宫产手术医源性错误,这是我与彭鹏主任医师编纂此书的心愿。

本书的编写出版,得到各级领导的大力支持、多位著名产科专家的热心指导以及学者汪填金同志的校对,特别要感谢未曾谋面的原第二军医大学出版社李春德编审,是他严谨的治学态度、渊博的学科知识以及他的精心策划与修改,才使《实用剖宫产手术学》得以问世。最后,希望此书的出版能够起到抛砖引玉的作用,使剖宫产手术学科,不断创新,日臻完善。

由于我们业务知识水平有限,书中不足之处,尚祈同道朋友们指正。

于 云

2011 年 6 月

目 录

第一篇 总 论

第一章 妇产科解剖生理学基础	(1)
第一节 女性外生殖器官	(1)
第二节 会阴部	(5)
第三节 女性内生殖器官	(8)
第四节 骨盆	(24)
第五节 盆腔结缔组织与盆腔间隙	(34)
第六节 腹壁、腹腔与腹膜腔	(37)
第七节 妊娠生理变化及解剖特点	(47)
第八节 卵巢妊娠生理	(57)
第九节 阴道妊娠生理	(58)
第十节 妊娠期生殖器官血管变化	(59)
第二章 剖宫产术概述	(61)
第一节 剖宫产术定义及意义	(61)
第二节 剖宫产术发展史和命名	(62)
第三节 对剖宫产术优缺点的评价	(64)
第四节 剖宫产术的手术指征	(66)
第五节 剖宫产术禁忌证	(72)
第六节 腹膜外剖宫产术禁忌证	(73)
第七节 剖宫产术手术时机的选择	(74)
第八节 施行剖宫产术的条件	(76)
第九节 剖宫产术的术式分类	(77)
第十节 剖宫产术的手术特点与感染性子宫的剖宫产术	(78)
第十一节 剖宫产术的术前准备	(78)
第十二节 剖宫产术手术人员的位置及病人体位	(85)
第十三节 剖宫产术的速度和安全性	(86)
第三章 剖宫产术的麻醉	(87)
第一节 产科手术麻醉的特点	(87)
第二节 剖宫产术麻醉的种类	(88)
第三节 剖宫产术后麻醉并发症	(90)
第四节 仰卧位低血压综合征	(94)
第四章 剖宫产术的标准手术步骤	(96)
第一节 腹壁切口的选择	(96)
第二节 切开腹壁	(97)
第三节 腹腔探查	(105)
第四节 子宫切开与缝合	(106)
第五节 娩出胎儿与胎盘	(115)

第六节	闭合子宫与下段腹膜切口及关腹	(137)
第七节	剖宫产术中的注意事项	(148)
第八节	剖宫产后处理	(149)
第五章	剖宫产术中母婴的损伤与后遗症的防治	(153)
第一节	剖宫产术子宫损伤的防治	(153)
第二节	剖宫产术泌尿道损伤的处理	(154)
第三节	剖宫产后泌尿道瘘	(171)
第四节	剖宫产后腹壁子宫瘘	(176)
第五节	剖宫产术肠管损伤的防治	(176)
第六节	剖宫产术对胎儿可能造成的误伤	(181)
第六章	剖宫产术并发症、意外及其处理	(188)
第一节	剖宫产术中异常出血	(188)
第二节	剖宫产后早期出血	(208)
第三节	剖宫产后晚期出血	(211)
第四节	剖宫产术与出血性休克	(213)
第五节	羊水栓塞的急救及防治	(224)
第六节	剖宫产后并发症的防治	(228)
第七章	剖宫产手术率与产科医疗质量	(235)
第一节	概述	(235)
第二节	剖宫产手术率升高的原因	(236)
第三节	降低剖宫产术率势在必行	(241)

第二篇 剖宫产手术的术式

第一章	古典式剖宫产术	(248)
第一节	剖宫产术手术方式的分类	(248)
第二节	适应证与禁忌证	(249)
第三节	术前准备及手术时机	(250)
第四节	手术步骤	(251)
第五节	手术技巧与术中要点	(256)
第六节	术后处理	(258)
第七节	常见并发症的预防及处理	(258)
第八节	术式特点及评价	(258)
第九节	古典式剖宫产术的优缺点	(259)
第二章	子宫下段剖宫产术	(260)
第一节	概述	(260)
第二节	适应证	(261)
第三节	禁忌证	(263)
第四节	术前准备、手术时机及麻醉体位	(263)
第五节	子宫下段剖宫产术的主要手术步骤	(263)
第六节	子宫下段剖宫产术的优缺点	(271)
第七节	手术技巧与术中要点	(271)
第八节	术后处理及主要并发症	(273)
第九节	术式特点及评价	(273)

第三章 改良子宫下段剖宫产术	(274)
第一节 概述	(274)
第二节 手术步骤	(274)
第三节 手术技巧与术中要点	(279)
第四节 术后处理	(280)
第五节 术式特点	(281)
第六节 术式评价	(281)
第四章 腹膜外剖宫产术	(282)
第五章 改良腹膜外剖宫产术	(286)
第一节 概述	(286)
第二节 手术步骤	(287)
第三节 优缺点及术式评价	(288)
第六章 剖宫产子宫切除术	(290)
第一节 概述	(290)
第二节 剖宫产术子宫切除术的适应证	(291)
第三节 手术步骤	(293)
第四节 手术技巧与要点	(298)
第五节 术式特点与评价	(298)
第六节 术后处理	(299)
第七节 常见手术失误	(299)
第八节 常见并发症及处理	(299)
第七章 腹膜外剖宫产子宫半切除术	(300)
第一节 概述	(300)
第一节 手术步骤	(300)
第八章 横切口腹膜外手指分离法行子宫切除术	(305)
第一节 概述	(305)
第二节 手术操作方法	(305)
第三节 术式的优缺点	(305)
第九章 腹膜外阴道前穹隆切开取胎术	(306)
第一节 经阴道前穹隆切开取胎术	(306)
第二节 手术操作方法	(306)
第三节 术式的优缺点	(307)
第十章 经腹阴道切开分娩术	(308)
第十一章 临终产妇剖宫产术	(309)

第三篇 腹膜外剖宫产

第一章 腹膜外剖宫产概述	(310)
第二章 腹膜外剖宫产的分类及相关问题	(312)
第三章 侧入式腹膜外剖宫产术	(316)
第一节 特点	(316)
第二节 手术操作	(316)
第三节 手术技巧、术中要点及术式特点	(319)
第四节 术式的优缺点	(319)

第四章 Waters 顶入式腹膜外剖宫产术	(320)
第一节 概念	(320)
第二节 手术步骤	(320)
第三节 手术技巧与术中要点	(323)
第四节 术后处理	(324)
第五节 常见并发症及处理	(324)
第五章 膀胱顶-侧入联合式腹膜外剖宫产术	(325)
第一节 概念	(325)
第二节 手术步骤	(325)
第三节 手术技巧与术中要点	(328)
第四节 术式特点及优缺点	(328)
第六章 膀胱侧-顶入联合式腹膜外剖宫产术	(329)
第一节 概念	(329)
第二节 手术步骤	(329)
第三节 术式特点及优点	(334)
第七章 腹膜外手指分离法剖宫产术	(335)
第一节 概述	(335)
第二节 指分法腹膜外剖宫产术的手术技巧	(336)
第三节 指分法腹膜外剖宫产术的主要特点	(340)
第四节 腹膜外指分法剖宫产术腹壁横切口的优缺点	(342)
第五节 指分法腹膜外剖宫产术技术操作相关问题	(343)
第八章 其他腹膜外剖宫产术	(348)
第一节 全脐韧带切断式腹膜外剖宫产术	(348)
第二节 改良侧入式膀胱筋膜横切口腹膜外剖宫产术	(350)
第三节 改良侧入式膀胱筋膜纵切口腹膜外剖宫产术	(351)
第四节 改良 Morozov 式腹膜外剖宫产术	(351)
第五节 腹膜外层次分离法剖宫产术	(353)
第六节 高位顶-侧法腹膜外剖宫产术	(355)
第七节 改良 Waters 腹膜外剖宫产术	(356)
第八节 膀胱侧角腹膜外剖宫产术	(357)
第九节 简易分离法腹膜外剖宫产术	(358)
第十节 侧入式两指快速分离法腹膜外剖宫产术	(359)
第十一节 Mopozob 改良腹膜外剖宫产术	(360)
第十二节 腹膜外剖宫产改良术式	(360)
第十三节 侧三角翻转液压分离法腹膜外剖宫产术	(362)
第十四节 腹膜外脐韧带离断法腹膜外剖宫产术	(364)
第十五节 顶三角法腹膜外剖宫产术	(365)
第十六节 膀胱侧入液压法腹膜外剖宫产术	(365)
第十七节 Bourgeois 腹膜外剖宫产术	(365)
第十八节 顶入式指压分离法腹膜外剖宫产术	(366)

第十九节 改良 Bourgeois 腹膜外剖宫产术	(366)
第二十节 筋膜内游离膀胱法腹膜外剖宫产术	(367)
第二十一节 侧边撕拉法腹膜外剖宫产术	(368)
第二十二节 液压分离法腹膜外剖宫产术	(368)
第二十三节 简易法腹膜外剖宫产术	(368)

第四篇 剖宫产术与计划生育术相关技巧

第一章 剖宫产后再次妊娠与分娩	(370)
第一节 概述	(370)
第二节 剖宫产后再次妊娠的风险	(371)
第三节 剖宫产后再次分娩方式的选择	(372)
第四节 腹腔脏器粘连时的再次剖宫产术	(378)
第五节 缩宫素的应用	(382)
第二章 剖宫产后子宫瘢痕妊娠	(386)
第一节 子宫瘢痕妊娠特点	(386)
第二节 子宫瘢痕妊娠主要并发症及处理	(387)
第三节 子宫瘢痕妊娠介入治疗	(388)
第三章 剖宫产后避孕	(390)
第一节 概述	(390)
第二节 剖宫产后避孕方法的选择	(391)
第四章 剖宫产与宫内节育术	(394)
第一节 新型宫内节育器概述	(395)
第二节 宫内节育器的避孕机制	(396)
第三节 宫内节育术的适应证和禁忌证	(396)
第四节 放置、取出宫内节育器的高危因素和处理原则	(397)
第五节 宫内节育的副作用和并发症的防治	(398)
第六节 剖宫产后放置宫内节育器术中要点	(399)
第五章 剖宫产与输卵管绝育术	(401)
第一节 剖宫产同时行输卵管绝育术	(401)
第二节 剖宫产后行经腹输卵管绝育术	(404)
第六章 剖宫产后人工终止妊娠术	(406)
第一节 剖宫产后早孕人工终止妊娠	(406)
第二节 剖宫产后中期人工终止妊娠	(407)
第七章 剖宫产同时行其他手术	(408)
第一节 剖宫产同时行阑尾切除术	(408)
第二节 剖宫产子宫肌瘤剔除术或子宫切除术	(410)
第三节 子宫肌瘤摘除术	(415)
第四节 剖宫产同时行卵巢肿瘤切除术	(424)
第五节 输卵管、卵巢肿瘤切除术	(426)

第五篇 剖宫产术与产科临床

第一章 病理妊娠与剖宫产术	(427)
第一节 妊娠高血压疾病	(427)
第二节 胎盘早期剥离与剖宫产术	(429)
第三节 前置胎盘与剖宫产术	(431)
第四节 过期妊娠与剖宫产术	(432)
第五节 前置血管	(433)
第六节 异位妊娠与剖宫产术	(433)
第二章 异常分娩与剖宫产术	(436)
第一节 难产	(436)
第二节 滞产剖宫产术	(437)
第三节 头盆不称与剖宫产术	(438)
第四节 产道异常与剖宫产术	(439)
第五节 产力异常与剖宫产术	(446)
第六节 头位难产与剖宫产术	(449)
第七节 缩窄环	(450)
第八节 先兆子宫破裂	(452)
第九节 臀先露的现代产科处理	(453)
第十节 巨大儿与剖宫产术	(455)
第十一节 横位与剖宫产术	(456)
第十二节 早产儿与剖宫产术	(456)
第十三节 胎儿宫内窘迫与剖宫产术	(457)
第十四节 多胎妊娠与剖宫产术	(458)
第三章 妊娠并发症与剖宫产术	(463)
第一节 妊娠并发心脏病	(463)
第二节 妊娠并发糖尿病	(466)
第三节 妊娠合并肝炎	(467)
第四节 妊娠特发性肝病	(468)
第五节 胸廓畸形孕妇剖宫产术	(469)
第四章 分娩并发症与剖宫产术	(471)
第一节 胎膜早破与剖宫产术	(471)
第二节 脐带脱垂	(471)
第三节 脐带缠绕	(472)

第一篇 总 论

第一章 妇产科解剖生理学基础

任何手术都是在充分熟悉局部解剖基础之上进行的。剖宫产术及产科各类手术更需要详细了解各脏器及其与周围器官、组织之间的关系,方能准确、安全、有效地进行操作,以避免失误和最大限度地减少术中、术后并发症。

第一节 女性外生殖器官

女性生殖系统由内、外生殖器和相关器官、组织构成(图 1-1-1)。女性外生殖器是指女性生殖器官暴露在体表,向外分开两腿就可见到的部分。外阴由阴阜、大阴唇、小阴唇、阴蒂、阴道前庭、前庭球、尿道口、处女膜及会阴等组成,附属腺为前庭大腺。

女阴各结构的形状和大小受骨盆结构的影响,同时也影响着会阴区各生殖器的位置。

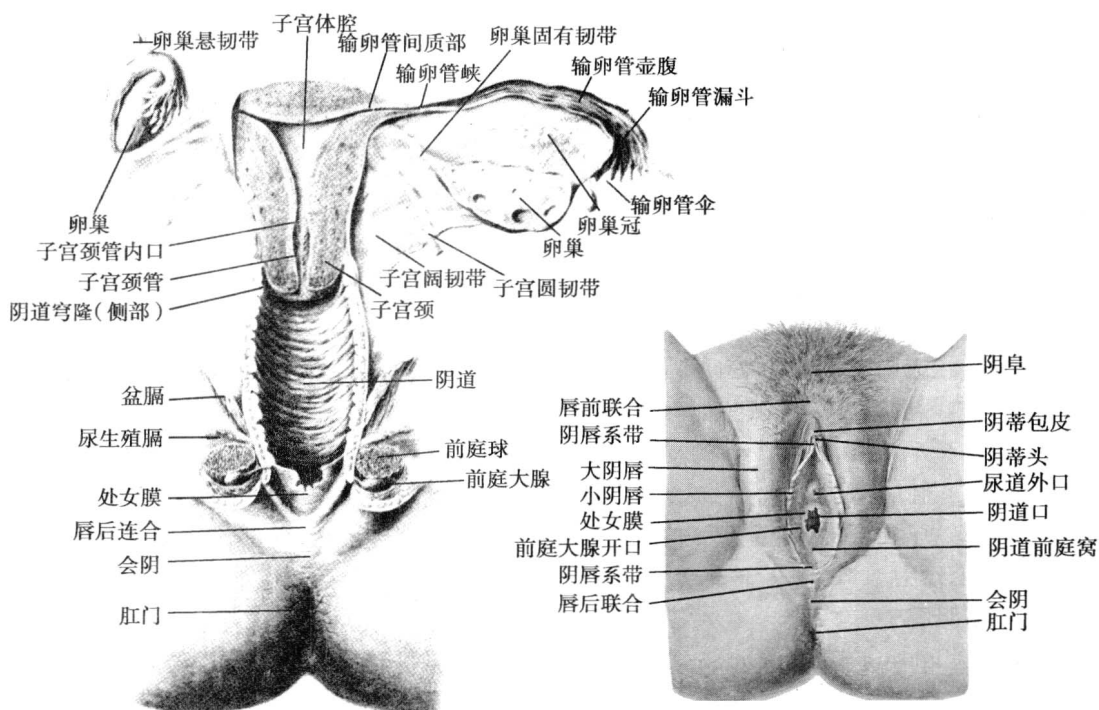


图 1-1-1 女性生殖器概观

女性各生殖器在男性都有相应的结构。每个女性生殖器官虽然生理结构基本相同,但生殖器官部位、大小、形状、颜色等方面在不同种族及个体中有很大的差别。世界上各民族女性生殖器官构造上有多多样性。

一、阴阜

阴阜(mons pubis)为小腹下方隆起的部分,位于阴唇前联合向上移行在耻骨联合前面隆起丰满的皮肤脂肪垫,故又有耻丘(耻骨阜)之称。未成年女性无阴毛生长,青春期(12~14岁)后该处皮肤上生长软而细、弯曲的毛发,称为阴毛。阴毛是女性的第二性征,阴毛的有无、多少、疏密、粗细及色泽可因种族及个体而异。女性阴毛典型分布是从阴阜开始向左、右大阴唇伸展,呈尖端向下的倒三角形(盾式)分布,把整个外阴遮盖起来。阴阜是女性较敏感的性感区。

二、大阴唇

大阴唇(labium majoris pudendi)又称外阴唇,是靠近两股内侧到会阴的一对长圆形浅隆起的盖有皮肤脂肪的皱襞(图1-1-2),前大后小。上方(前端)与阴阜相连而左右合成唇前联合,下方(后端)逐渐变薄,相连于会阴而合成唇后联合,并入会阴体构成外阴的侧后界。大阴唇弹性极好,青春期后长有阴毛。其外形是根据所含的脂肪量多少而不同,皮下脂肪多,隆起高,一般女性都有很厚的皮下脂肪层。阴唇大小、厚薄个体差异很大。两侧大阴唇丰满,一般自然靠拢紧贴,联合于会阴中线,遮盖阴道口及尿道口,是女性生殖系统的自然防御机制之一。而分娩后特别是经产妇,两侧大阴唇常向两侧分开。每侧大阴唇具有外侧面和内侧面。外侧面与邻近皮肤相同,青春期后长有稀疏阴毛,内有汗腺、皮脂腺和一层薄薄的平滑肌,并有色素沉着。内侧面无阴毛,呈淡紫色或粉红色,湿润似黏膜,在经产妇则变为与外面皮肤一样有许多皮脂腺。在大阴唇疏松的皮下脂肪组织中,含有许多如阴阜下的疏松结缔组织,因此此处如有水肿,则水肿程度较身体其他部位(除眼睑外)较大。同时含有丰富的血管、淋巴、弹力纤维板和少量平滑肌,以及少量的皮脂腺(腺体)和神经,当局部受到创伤,特别是骑跨伤后易发生较多出血,形成血肿,称为大阴唇血肿。大阴唇有广泛网状的神经末梢,对触、压和温度极为敏感。子宫圆韧带经腹股沟管穿出腹腔后,其组织分散于大阴唇上端的内侧,故圆韧带终点在两大阴唇前端的皮下。

三、小阴唇

小阴唇(labium minus pudendi)又称内阴唇,起自阴蒂,终至阴道开口下,为位于大阴唇内侧的一对(两片)纵行较薄的柔软的板状皮肤黏膜皱褶。如将大阴唇分开,则露出两片表面有许多皱褶的鸡冠样器官,即小阴唇。小阴唇比大阴唇小,湿润,皮肤光滑细腻,富有弹性,缺乏皮下脂肪,无毛发生长。小阴唇的边缘有比大阴唇更多的褐色色素沉着。

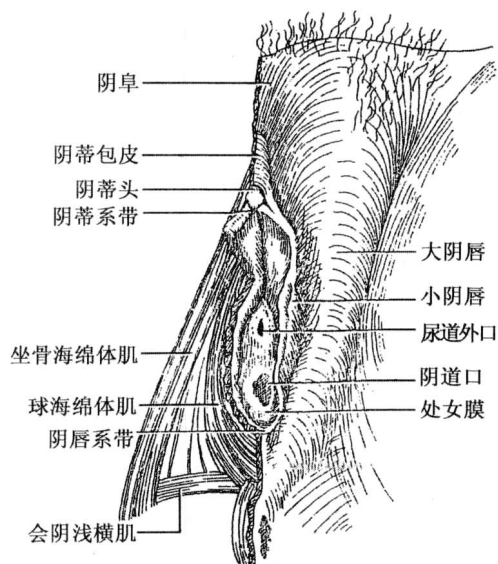


图1-1-2 女外阴(右半已切去皮肤和皮下组织)

小阴唇前端两侧相互结合成两层皱襞,形成上面的阴蒂包皮和下面的阴蒂系带包绕阴蒂。后端在正中线上形成一条横行皮肤皱襞,称为阴唇系带,为阴道前庭的后界,可因分娩而撕裂,在经产妇受分娩影响则不明显。小阴唇形状及大小因人而异,其宽度随年龄及经产状况有不同变化。在正常状态下,左右两侧小阴唇在前方互相靠扰、紧贴,在未产妇,小阴唇往往被大阴唇所遮盖,对尿道口及阴道起到封闭保护作用。小阴唇越靠近会阴越小,最后只显出一个窄边,它中间就是阴道的外口。小阴唇颜色与膨胀程度取决于性兴奋的水平及个体色素的差异。小阴唇表面呈淡红、微红或粉红色,犹如黏膜一样,也有深棕色的。每个女性小阴唇颜色不同,如粉红色、红色、紫蓝色都是正常的。一般而论,小阴唇颜色随年龄增长和分娩次数增多而加深。小阴唇内面润滑,皮脂腺数目较多,近似黏膜。有的小阴唇有两种颜色,内面呈粉红色,外面呈棕色。由于小阴唇的血管和神经比大阴唇更丰富,所以创伤不仅痛而且出血多。

四、阴蒂

阴蒂(clitoris)是女阴最前面的小凸起状隆起结构的女性性器官,与阴茎背部同源。阴蒂位于两侧大阴唇的前联合点,在外阴前端阴阜下面正中(阴阜汇合点),两侧小阴唇之间的顶端,大、小阴唇上方的前汇合点。阴蒂一般呈小柱状、长圆形器官,是小而长、具有勃起功能的小体。阴蒂是一种海绵体组织,即由一对阴蒂海绵体组成,似男性阴茎海绵体,具有勃起功能。阴蒂按结构可分为以下4部分:①阴蒂头:阴蒂前端为阴蒂头,位于阴蒂包皮与系带之间。阴蒂头露于表面,含有丰富的神经末梢。②阴蒂体:一个,位于中间(在上),为两个薄圆柱状的能勃起的海绵体(空洞体)组织。阴蒂体背侧有韧带连接于耻骨联合前面的下部,浅层者称为阴蒂系带,深层者称为阴蒂悬韧带。阴蒂体有阴蒂包皮包绕。③阴蒂脚:两个,每个脚长7~9 cm,直径为4~6 cm,呈圆柱状,表面被坐骨海绵体覆盖。每侧阴蒂脚从耻骨下支的骨膜开始向上前行达耻骨联合的前方(耻骨支),与对侧阴蒂脚相汇合,形成阴蒂体。阴蒂脚埋于会阴浅隙内。④阴蒂包皮:阴蒂皮肤呈一包膜,称为阴蒂包皮,它保护阴蒂,相当于阴茎包皮。在其腹面有一阴唇系带,是小阴唇融合连接而成。包皮可以移动,它是一个从联合处向下去的曲线形成突出的组织,如包皮太紧,俗称阴蒂“戴帽”,它是一种刺激源。在阴蒂联合处,阴蒂海绵体和阴蒂包皮之间是包皮皱襞。阴道分泌出的白色液体会固体化,成豆渣状,最后甚至可以形成一些薄片,称为阴垢,具有独特气味。这种分泌物是女性生殖器产生气味的主要来源。阴蒂由海绵体勃起组织构成,富有血管和神经,感觉敏锐,阴蒂在受刺激及性交时可勃起,损伤后疼痛明显并易出血。

五、舟状窝

舟状窝即阴道前庭(vestibulum of vagina),是两小阴唇之间所包围的处女膜之外、阴道开口外面、阴蒂和阴唇系带之间的长圆形裂隙(菱形)区域。内以处女膜与阴道分开,前面以阴蒂和尿道为界,两侧为小阴唇的内侧面,后面以阴唇系带(小阴唇后联合)为界,下为处女膜环,中间有尿道口与阴道口。阴道前庭上方(前方)的小口为尿道口,下方(后方)较大的是阴道口。前庭为胚胎期尿生殖窦的残余部分,被四孔所贯通。前半部有尿道外口,后半部有阴道口,两侧各有一个前庭大腺的开口和许多黏液性前庭小腺的开口。在阴道前庭的后部,阴道口、处女膜环与阴唇系带之间,有一小陷凹(浅窝)称为舟状窝或阴道前庭窝(vestibular fossa),未产妇较显著,经产妇因分娩时过度伸展或损伤撕裂而消失。舟状窝内有前庭球、前庭大腺、阴道口、处女膜及尿道口。

(一) 前庭球

前庭球(bulb of vestibule)又称球海绵体(vestibular bulb),是位于阴道前庭、阴道口、尿道口两侧的一对血管海绵体组成的两个细长的勃起样组织,相当于男性尿道球。分为细小的中间部和较大的外侧部。前者在阴蒂的下面,后者在大阴唇皮下。前庭球与坐耻支排列,一部分被坐骨海绵体肌及阴道括约肌所覆盖,其后部终止于阴道口两侧,与前庭大腺相邻,前部与阴蒂相连,并自阴蒂血管得到血液供应。前庭球表面为海绵体肌覆盖(图1-1-3)。

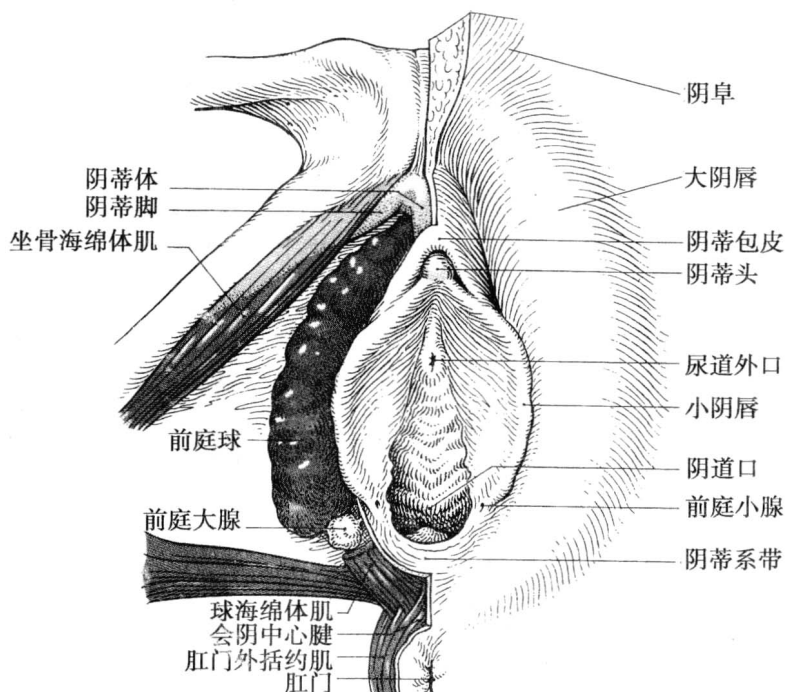


图 1-1-3 女性外生殖器

(二) 前庭大腺

前庭大腺(major vestibular gland)又称巴氏腺(Bartholin's gland),位于大阴唇下端(后1/3)深层,位于前庭球后端附近,质地比较坚硬,是外阴部最大的外分泌腺体,与男性尿道球腺相对应。尽管其解剖位置不在体表,但功能上仍可考虑为外生殖器的一部分。在前庭球外侧部的后方被球海绵体肌覆盖。前庭大腺导管与前庭部黏膜相连。在与处女膜之间的沟内有开口如黄豆大小,形如豌豆,左右各一。每侧的一个腺体有一细长的腺管,开口于阴道前庭两侧下1/3处,即处女膜之外、小阴唇之内的侧缝里,相当于小阴唇(阴道口)中下1/3交界下(下端内面),正好在阴道口两侧边缘之外。在处女膜外侧,有两个丘状隆起,即前庭大腺开口。前庭大腺在性兴奋时能产生一种透明的、稀薄的、润滑度很好的清澈带黏性、白色或淡黄色黏液,润湿阴道口。未产妇每侧腺体分泌不到1滴,经产妇偶有2~3滴。女性30岁后,腺体开始萎缩和减少。正常情况下检查触及不到,如因感染腺管口闭塞,可明显触及和看到。前庭小腺相当于男性尿道腺,有许多小黏液腺,位于阴道前庭后部、阴道口附近的皮下,其排泄管开口于阴道前庭、阴道口和尿道外口附近。

(三) 尿道口

尿道口位于阴蒂头的后下方与前庭前方阴道口上方之间,在耻骨弓的下方 1.0~1.5 cm 处。尿道口是排尿通路的外口,故也称尿道外口,为一不规则的椭圆(长圆)形小孔。尿道下端后壁上有一对腺体,称为尿道旁腺,也称 Skens 腺(斯氏腺)。尿道旁管开口于前庭,直径为 0.5 mm,长度因人而异,其分泌物有润滑尿道口的作用。尿道口,特别是尿道口的内壁,距阴道口较近,是细菌特别是淋球菌最容易潜伏的地方,故女性易发生泌尿系感染,此时挤压此腺可见淡黄色脓性分泌物。

(四) 阴道口和处女膜

阴道口是尿道口下方的矢状裂隙,是前庭后部阴道的开口(入孔)。阴道口的大小、形状常不规则。分娩后妇女有时可见阴道壁膨出。阴道口位于尿道口下(后)方,肛门之前,其表面和游离的边缘有较多的结缔组织乳头。分娩时阴道口能极度扩张,性交时可轻度扩张。在阴道口周围(边缘)覆有一层环状、纤嫩的、薄膜性黏膜组织覆盖,称为处女膜。它是阴道口的一层环形薄膜皱壁,呈半封闭状态(中央有孔),是阴道口的一层保护膜。成年处女的处女膜仅是或多或少围绕在阴道口的一片不同厚度的黏膜;妊娠妇女处女膜上皮较厚,并含有糖原。处女膜的形状多样,有 30 多种不同形状。常见的可分为下列类型(图 1-1-4)。

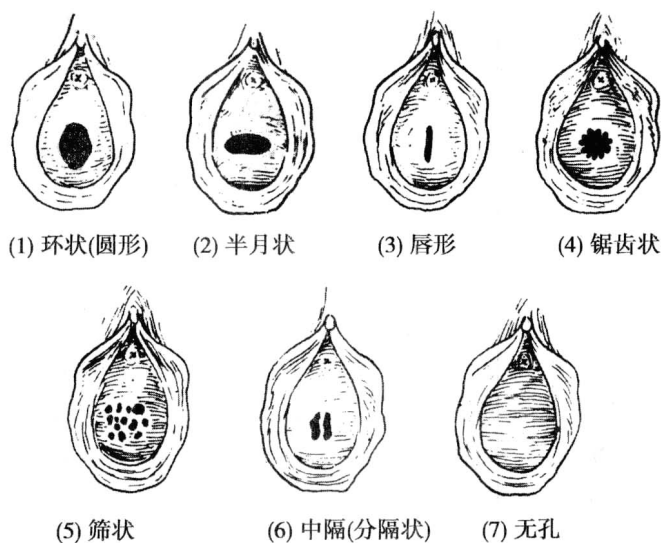


图 1-1-4 不同类型的处女膜

第二节 会 阴 部

会阴是指阴道口与肛门之间的软组织,包括皮肤、肌肉及筋膜,是骨盆底的一部分。

会阴部位于两侧股部上端直肠与阴道之间,站立时呈一窄沟,截石位时则呈一菱形区。在妇产科临床上,从狭义方面解释,会阴是指外生殖器(阴道口)至肛门之间的部位,长度(宽度)为 2.5~4.0 cm,包括皮肤、肌肉与筋膜,表层为皮肤及皮下脂肪,深层为腱性结构的会阴中心腱。广义的会阴是指盆膈以下封闭骨盆出口皮肤间的全部软组织结构,其范围与骨盆出口基本一致,是盆底的一部分。前端为耻骨联合下缘、耻骨弓和耻骨弓状韧带,后端是尾

骨尖,两侧为坐骨结节,前外侧以腹股沟和股部分界,下界是耻骨下支、耻骨结节、坐骨下支,后外侧会阴伸展性很大,妊娠后组织松软,有利于分娩。

一、会阴的分区

若在两侧坐骨结节之间作一横连线,可将菱形的会阴部分为前、后两个三角区。两个三角区均被肌肉和筋膜所封闭,前者称为尿(泌尿)生殖三角,面向前下方,与水平面成 45° ,为坐骨结节与耻骨弓之间的三角区,有尿道下段、外生殖器及阴道口;后者为肛门三角,朝向后下方与水平面也成 45° ,有直肠和肛门通过。肛门三角被盆膈所封闭(图1-1-5)。

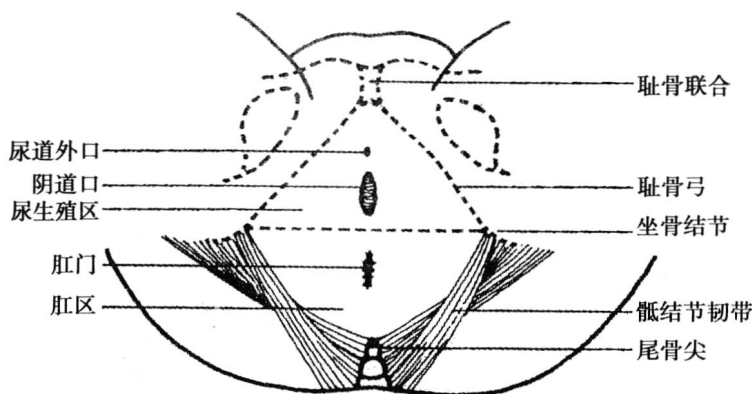


图1-1-5 会阴的分区

因女性骨盆出口大于男性,所以女性会阴部也较大。会阴体的颜色、厚度及结构因人而异。

二、会阴的层次结构

(一) 会阴浅层

会阴浅层结构与尿生殖三角和肛门三角基本相同,均由皮肤、筋膜及肌肉构成。会阴的皮肤在正中线上有一条色深的线,称为会阴缝。会阴部到女性性成熟期长有阴毛及肛毛。浅筋膜在肛门三角区为富含脂肪的大量疏松结缔组织。在尿生殖三角区,浅筋膜分两层:浅层含脂肪组织,与下腹壁浅筋膜相续;深层呈膜状,称为浅会阴筋膜,向后附着于深部的尿生殖膈的后缘,两侧附于耻骨和坐骨,向前续连于腹前壁下部浅筋膜深层。会阴浅层肌位于浅筋膜的深方。在尿生殖三角内含会阴浅横肌、球海绵体肌、坐骨海绵体肌、尿道外括约肌及会阴深横肌,在肛门三角区内有肛门外括约肌及肛提肌。

(二) 会阴深层

会阴深层的主要结构为尿生殖膈及盆膈,两膈共同封闭整个骨盆下口。会阴的皮下组织中含有丰富的脂肪,具有弹性垫的作用。会阴部由会阴肌、筋膜、血管和神经等构成,还有消化、泌尿、生殖道末端穿行其中,生殖道的末端在此形成女性外生殖器。会阴在承托盆腔脏器、收缩直肠、尿道及阴道功能中起重要作用。

三、尿生殖三角

女性尿生殖三角(urogenital triangle)曾称尿生殖膈,现称会阴膈膜,其中有阴道、尿道通过,分为浅袋与深袋。会阴膈膜构成了盆底下半部分,是一层三角形的致密组织,覆盖于骨盆出口的前半部分。会阴膈膜的肌肉分浅、深两层,分别位于会阴浅、深间