

女性生殖器官

发育异常 的

微创手术及图谱

主编 朱 兰

Felix Wong

郎景和

女性生殖器官发育异常的 微创手术及图谱

主 编 朱 兰 Felix Wong 郎景和

主编助理 孙智晶

编 者 (按汉语拼音排序)

陈 娟	戴 晴	戴毓欣	杜 敏	段 华
冯力民	公丕军	龚晓明	黄向华	蒋 芳
金杭美	郎景和	李 斌	李文君	罗光楠
史宏晖	孙智晶	田秦杰	仝佳丽	王焕英
王瑾晖	王素敏	王 巍	伍冀湘	夏恩兰
肖梓怡	薛 翔	姚书忠	张 琳	张露平
张生澎	张 颖	赵金钗	周慧梅	朱 兰

人民卫生出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

女性生殖器官发育异常的微创手术及图谱/朱兰等
主编. —北京: 人民卫生出版社, 2010. 7

ISBN 978 - 7 - 117 - 12973 - 2

I. ①女… II. ①朱… III. ①女生殖器 - 发育异常 -
显微外科手术 - 图谱 IV. ①R713 - 64

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2010)第 086233 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!

女性生殖器官发育异常的微创手术及图谱

主 编: 朱兰 Felix Wong 郎景和

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: 中国农业出版社印刷厂

经 销: 新华书店

开 本: 850 × 1168 1/32 印张: 6

字 数: 150 千字

版 次: 2010 年 7 月第 1 版 2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 12973 - 2/R · 12974

定 价: 46.00 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)

主编简介



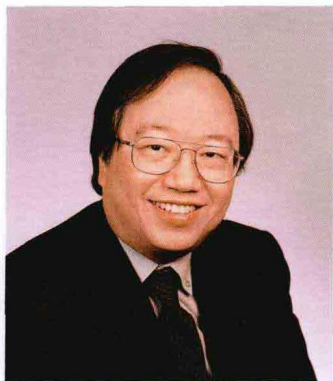
朱兰,女,1964年生,中国协和医科大学获医学博士,中国医学科学院、中国协和医科大学北京协和医院妇产科教授,博士研究生导师。中华医学会妇产科分会盆底学组副组长兼秘书。新世纪百千万人才工程国家级人选,国家特殊津贴获得者。妇产科核心期刊《实用妇产科杂志》与《中国实用妇科与产科杂志》副主编。妇产科核心期刊《中华妇产科杂志》等十余种杂志编委。

已主持完成国家及部级课题多项,目前主持国家十一五支撑项目、自然科学基金和部级科研课题三项,参加多项国家自然科学基金重点项目等课题的研究。第一作者在国内、外核心专业刊物上发表论文近百篇,主编、主译《女性盆底学》等多部著作。

2000年及2003年两次获得中华医学会-爱惜康中青年外科优秀论文二等奖,2002年获全国中青年论文一等奖;《女性压力

性尿失禁临床与基础研究》获 2004 年全国青年论坛二等奖；《女性盆底功能障碍性疾病的临床与基础研究》获 2004 年中华医学二等奖(排名第二位)；《子宫内膜异位症的临床与基础研究》获 2004 年北京市科技进步一等奖(排名第八位)；《女性盆腔器官膨出与压力性尿失禁的病因学研究》获 2004 年全国中青年医药论坛二等奖(排名第一位)；2006 年获全国第九届青年科技奖。

主 编 简 介



Felix Wong 教授, 澳大利亚新南威尔斯大学妇产科教授, 悉尼利物浦医院妇女卫生业务医疗主任。1976年毕业于香港大学, 后在英国和澳洲继续深造。获得包括英国、新加坡、中国香港和澳洲的医学学位及两所外科学院院

士。1992年, 接受悉尼新南威尔斯大学的教授任命, 在悉尼利物浦医院工作, 任职医疗主任和医院妇产科教授。

专长妇产科肿瘤学、内镜手术、妇女健康和医院管理, 每年为亚太地区的国家提供 10 余名国外医师在澳洲进行深造的机会。赞助 30 余名中国妇产科内镜医师在利物浦医院进行 3~6 个月的培训, 并组织 50 余名中国卫生官员参加在澳洲举办的短期医院管理学习班。在最近 25 年, 参加和组织超过 100 多次医学会议, 并被邀请作为特邀报告人。获得澳洲悉尼大学、澳洲诺特丹姆大学、广州孙逸仙大学、唐山医学院、扬州医学院、汕头大学、山东医学院、首都医科大学和中国协和医科大学等多个客座

或名誉教授,多家母亲和儿童健康医院的名誉顾问。

因对中国医师培训所作的贡献,2003年在广东省被中国外国专家管理理事委员会授予广东友谊奖。因内镜手术专长对中国内镜发展的贡献,在2005年及2009年获得中国政府评估委员会的内镜专家奖和中国医科协会的妇产科内镜小组医疗大使奖。荣获越南胡志明市人民委员会授予的胡志明市徽章奖。

在地方和国际定期刊物出版论著3本,发表论文150多篇。

主编简介



郎景和,吉林人,1964年毕业于白求恩医科大学(现吉林大学)。后在中国医学科学院中国协和医科大学北京协和医院工作至今。现为妇产科主任、教授、博士生导师。

1984年、1985年曾赴挪威、加拿大研修妇科肿瘤及妇科显微外科。1986~1993年任北京协和医院副院长。1993年至今任妇产科主任。现系中华医学会常务理事、中华医学会妇产科分会主任委员、妇科内镜学组组长、女性盆底学组组长、《中华妇产科杂志》总编辑及中国医师协会妇产科分会会长等,并受聘多所大学的名誉教授和客座教授。

从事妇产科医疗、教学、科研四十余年,临床经验丰富,技术全面。关于卵巢癌的研究获卫生部及国家级奖励3项。近年来研究子宫内膜异位症发病机制,提出“在位内膜决定论”和“源头治疗学说”。对妇科内镜手术、子宫颈病变和子宫颈癌防治以及女性盆底功能障碍性疾病的诊治及基础研究均有突出贡

主 编 简 介

献,获国家科技进步奖、中华科技进步奖、北京科技奖及2004年度何梁何利科技进步奖,系2005年北京市劳动模范及2008年全国五一劳动奖章获得者。发表学术论文600余篇,主编(译)著作20部,个人专著5部。

前 言

先天性生殖道畸形并不是常见疾病,但是对于需要通过外科手术来矫正畸形,从而解决不育问题的女性来说,这就成为了一个重要的问题。这些患者经常会发生习惯性流产、胎儿生长受限、胎位不正性难产以及早产。随着子宫输卵管造影、3D 超声检查以及 MRI 的发展,特别是后两者的发展,使先天性生殖道畸形常常得以在手术之前明确诊断。女性的骨盆和腹腔构造适于内镜检查和治疗。随着内镜手术的进步,许多这样的解剖异常可以通过腹部小切口或经内镜检查来证实并手术矫正,最大限度减小术后不适。最近十年,在中国进行的内镜手术日益增多,医生们都能够采用这些微创的方式进行手术。而国外除了少数几家医疗中心,医师们罕有机会学习如何处理先天性生殖道畸形方面的手术技能。本书将向大家介绍先天性生殖道畸形内镜治疗的发展历史,以及中国在该领域的手术操作经验。

本书有幸邀请到中国内镜界的妇产科专家及先驱,分享他们在这—新兴领域的经验感受。第一章总述女性生殖道发育的基础知识,腹腔镜及宫腔镜的操作原则。其后,本书将介绍先天性生殖道畸形的临床诊断,以及如何应用内镜手术纠正畸形。传统手术所使用的各项操作,内镜均可实现。事实上,内镜在某些宫腔内病变的处理上更具优势。所有的新技术都产生于中国医师在大量临床实践中,针对每位患者的独特情况创造出的手术方式。推广中国医师在这—领域的成功经验,将使更多海外

医师有机会学习生殖道畸形的诊断和手术。

患者的安全性和满意度是衡量手术成功与否的重要标准。同时,患者也会被告知任何手术都不能 100% 保证提高她们的生育能力以及性生活质量。此外,本书还将介绍如何为这类患者提供咨询服务,这一点和手术治疗同样重要。迄今为止,已有许多中国年轻患者从这类手术中获益。因此本书旨在帮助没有见过或进行过这类手术的医师,开始着手学习并最终掌握这类妇产科手术。

绪 言

女性生殖器在形成、分化过程中,由于某些内源性因素(生殖细胞染色体不分离,嵌合体、核型异常等)或外源性因素(使用性激素药物)的影响,原始性腺的分化、发育、内生殖器始基的融合、管道腔化和发育以及外生殖器的衍变可发生改变,导致各种生殖器官发育异常。目前国内外各种妇产科教材、专业参考书对生殖道畸形都有涉及,但尚未见真正的关于生殖道畸形的手术专著。中国人口众多,使得中国临床医生对生殖道畸形这一发生率并不太高的疾病有更多的实践机会,尤其是在手术治疗上有更丰富的经验。

《女性生殖器官发育异常的微创手术及图谱》一书具有以下特点:一是权威性,由全国在本领域内知名的专家撰写;二是具有时效性和准确性,代表了中国妇产科学界在该领域的共识,代表了经过实践验证的最新临床成果;三是强调实用性,有较强的指导性和可操作性,配有大量的图示,便于理解、查阅和掌握临床处理。

该书将以中、英文两种版本出版,这将有利于更多的国际交流,使更多的中国妇产科医师走进国际舞台。

本书在编写过程中,力求全面准确,但因时间和水平有限,书中缺点和错误在所难免,敬请同道批评指正。

朱 兰



第一章 女性生殖器官发育异常	1
第一节 女性生殖器官的发生	1
第二节 女性生殖器官发育异常	7
第二章 外阴发育异常	19
第一节 处女膜闭锁	19
第二节 女性外生殖器男性化	22
第三章 阴道发育异常	29
第一节 先天性无阴道	29
概述	29
腹腔镜下腹膜法阴道成形术	35
经阴道途径的腹膜代阴道成形术	81
腹腔镜回肠代阴道成形术	88
组织工程生物补片法阴道成形术	106
第二节 阴道闭锁	109
第三节 阴道横膈	117
第四节 阴道纵膈	126
第五节 阴道斜膈综合征	130
第四章 子宫发育异常	134
第一节 残角子宫畸形	134
第二节 双角子宫畸形	141
第三节 子宫纵膈	150
第五章 生殖道发育异常的影像学诊断	161
索引	180

第一章

女性生殖器官发育异常

第一节 女性生殖器官的发生

一、女性生殖系统解剖

女性生殖器官按其解剖位置不同,分为内、外两大部分(图 1-1-1)。内生殖器主要是卵巢、输卵管、子宫及阴道;外生殖器包括阴阜、大小阴唇、阴蒂、前庭及会阴等。这些器官在青春前期发育非常缓慢,进入青春期后,在促卵泡生成激素、促黄体生成素及性激素的推动下,内外生殖器均迅速发育。卵巢是女性重要的性腺,为灰白色扁平椭圆体,8岁以前小而光滑,8~10岁时开始发育,以后呈直线上升。月经初潮时,卵巢的重量仅为成人的30%,之后继续增大,17~18岁时卵巢发育基本成熟。卵巢的功能有两方面:一是产生生殖细胞——卵子;二是产生性激素,包括雌激素与孕激素。

因此说,卵巢既是女性内生殖器官,也是内分泌器官。子宫在10岁左右开始较快地发育,18岁时接近成人水平。子宫内膜在卵巢激素的作用下呈周期性的变化,并形成月经。阴道变长变宽,颜色变为灰色。外阴由幼稚型向成人型过渡,阴阜隆起,阴毛出现,大小阴唇变肥厚,并出现色素沉着。阴道口有一

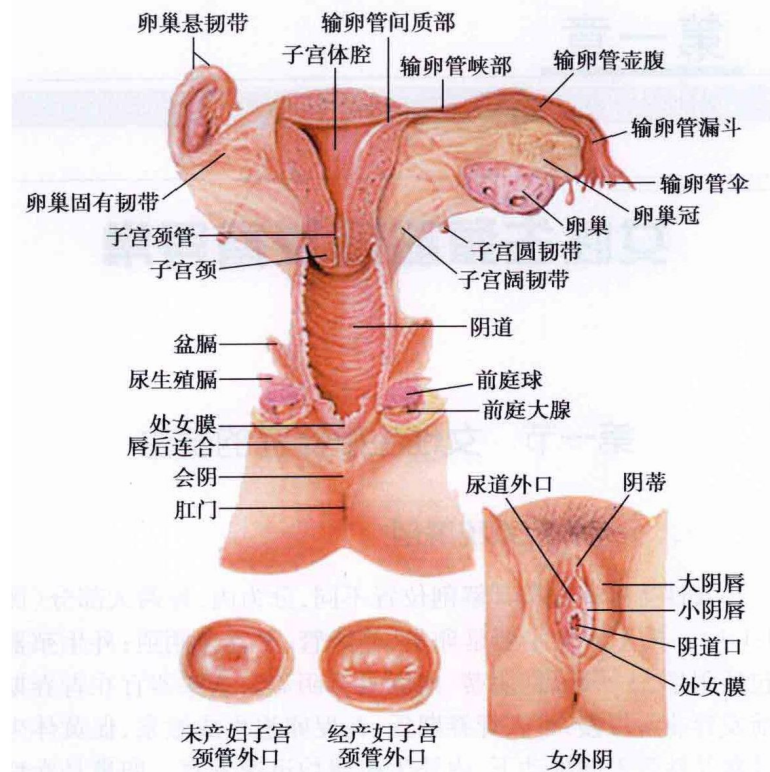


图 1-1-1 女性生殖器官解剖图

层薄膜覆盖,称为“处女膜”,处女膜中间有孔,此孔的大小因人而异,小的连手指都不能通过,大者可容纳两指。处女膜厚度一般为2mm左右,个别人可能很薄,剧烈运动或不慎碰撞会阴部均可自行破裂,一般大多在初次性交时破裂,并伴有少量的出血。

二、女性生殖系统的发育

胚胎的遗传性别虽决定于受精时与卵子结合的精子种类(23,X或23,Y),但胚胎6周前,男女胚胎具有相同的未分化性

腺,称为生殖器官未分化期。直到胚胎第7周,生殖腺才开始有性别的形态学特征,第8~9周才出现内生殖器官的分化,而外生殖器则要到第12周才能辨别。因此,生殖系统(包括生殖腺、生殖管道及外生殖器)的发生分为性未分化与分化两个阶段。

(一) 性未分化阶段

1. 未分化性腺的形成 胚胎第3~4周时,在卵黄囊(yolk sac)后壁近尿囊处的内胚层内,出现许多较体细胞大的圆形生殖细胞,称为原始生殖细胞(primordial germ cell)。胚胎第4周时,随胚体侧褶的形成,间介中胚层逐渐向腹侧移动,并与体节分离,形成左、右两条的索状结构,称为生肾索(nephrogenic cord)。第4周末,生肾索体积不断增大,从胚体后壁突向体腔,此时在体腔背面、肠系膜基底部两侧各出现2条由体腔上皮增生所形成的纵行隆起,称为尿生殖嵴(urogenital ridge),是肾、生殖腺及生殖管道发生的原基。尿生殖嵴进一步发育,中部出现一条纵沟,将其分成内、外两部分。外侧部分较长而粗,为中肾嵴(mesonephric ridge);内侧部分较短而细,为生殖嵴(genital ridge)。当胚胎发育到第5周时,生殖嵴表面覆盖一层柱状体腔上皮,称为生发上皮,其下为间胚叶组织。胚胎第6周时,生发上皮多处内陷并增生成条索状垂直伸入生殖嵴的间胚叶组织中,称为原始性索(又称初级性索,primary sex cord)。约在胚胎第6周末,原始生殖细胞沿后肠(hind gut)肠系膜迁移到相当于第10胸椎水平处的体腔背部的生殖嵴下的间质中,在1周内完成迁移。部分性索细胞包围着每个原始生殖细胞。这些体积较大的原始生殖细胞与较小的原始性索细胞及周围的间胚叶组织形成未分化性腺,此时还不能区分是睾丸还是卵巢。由此可见,生殖腺主要来自生殖嵴,源于体腔上皮、上皮下方的间充质及原始生殖细胞三个不同的部分。

2. 内生殖器始基形成 内生殖器始基形成略晚于未分化性腺。人胚第6周时,男女两性胚胎同时含有中肾管和副中肾

管两种内生殖器官始基,均发生于生殖嵴外侧的中肾嵴。其中一对为中肾管(mesonephric duct;或称沃夫管,Wolffian duct),起源于原肾(pronephros)的中肾(mesonephros)出现,逐渐下行,其末端通入原始泄殖腔,为男性生殖管道的始基。另一对为副中肾管(又称中肾旁管,paramesonephric duct;或苗勒管,Müllerian duct),为女性生殖管道的始基,在中肾管形成的同时出现于中肾管的外侧,是由腹后壁的体腔上皮向外壁中胚叶内陷卷折而成,上段位于中肾管的外侧,两者相互平等;中段弯向内侧,越过中肾管的腹面,位居中肾管的内侧;下段的左、右副中肾管在中线合并。副中肾管的上端呈漏斗形开口于腹腔,以后形成输卵管伞端,下端是盲端,突入尿生殖窦的背侧壁,在窦腔内形成一隆起,称窦结节(sinus tubercle),又称苗勒结节(Müllerian tubercle)。

3. 锥形外生殖器形成 人胚第9周前,外生殖器不能分辨性别。约在胚胎第5周,原始泄殖腔两侧组织成褶,并在中线水平的头侧端融合,形成生殖结节。尿直肠隔将原始泄殖腔褶分隔成前后两部分:前方为尿生殖褶,后方为肛门褶。尿生殖褶外侧再生一对较大的隆起,称阴唇-阴囊隆起。尿生殖褶之间形成凹陷,为尿道沟,沟底覆有尿生殖膜。第7周时,尿生殖膜破裂。

(二) 性分化阶段

1. 性腺分化及其下降 未分化性腺具有向睾丸或卵巢分化的双向潜能,其进一步分化取决于Y染色体上是否有睾丸决定因子(testis-determining factor, TDF)。目前认为,Y染色体的Y基因性决定区(sex determining region Y gene, SRY)是TDF的最佳候选基因,位于Y染色体的短臂近着丝点的部位——IA1A区(Yp11.32),含有一个外显子,无内含子结构,编码组织相容性Y抗原(histocompatibility Y antigen, H-Y抗原)。

若体细胞和原始生殖细胞的膜上无H-Y抗原,则未分化性腺自然向卵巢方向分化。人胚第10周后初级性索向深部生长,