

主 编 罗光楠

阴道成形术

YINDAO CHENGXINGSHU

 人民军医出版社
PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

第 1 章 绪论

阴道成形术

第 2 章 阴道成形术的适应证与禁忌证

第 3 章 阴道成形术的术前准备

第 4 章 阴道成形术的手术方法

第 5 章 阴道成形术的术后护理

第 6 章 阴道成形术的并发症及处理

第 7 章 阴道成形术的预后

第 8 章 阴道成形术的随访

第 9 章 阴道成形术的伦理学问题

第 10 章 阴道成形术的展望

第 11 章 阴道成形术的参考文献

第 12 章 阴道成形术的附录

第 13 章 阴道成形术的索引

第 14 章 阴道成形术的参考文献

第 15 章 阴道成形术的附录

第 16 章 阴道成形术的索引

第 17 章 阴道成形术的参考文献

阴道成形术

YINDAO CHENGXINGSHU

主 编 罗光楠

副 主 编 杜 敏 许可可 廖 蔚

王春平 朱 辉

策 划 叶 平 王 雄

编写人员 (以姓氏笔画为序)

王春平 龙 云 龙 隽

朱 辉 伍春兰 许可可

许学岚 孙红杰 杜 敏

张娟娟 张 敏 张天峰

罗光楠 周 明 周 芸

秦成路 黄志欣 曾秀华

廖 蔚

绘 图 杜 敏

电脑文编 高志霄

英文资料 雷厉秀

 人民军医 出版社

PEOPLE'S MILITARY MEDICAL PRESS

北京

图书在版编目 (CIP) 数据

阴道成形术 / 罗光楠主编. —北京: 人民军医出版社, 2009.3
ISBN 978-7-5091-2375-1

I. 阴… II. 罗… III. 阴道-成形术 IV. R713.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2008)第 177750 号

策划编辑: 张怡泓 文字编辑: 刘 斌 责任审读: 余满松
出 版 人: 齐学进
出版发行: 人民军医出版社 经销: 新华书店
通讯地址: 北京市 100036 信箱 188 分箱 邮编: 100036
质量反馈电话: (010) 51927270; (010) 51927283
邮购电话: (010) 51927252
策划编辑电话: (010) 51927285
网址: www.pmp.com.cn

印刷: 潮河印业有限公司 装订: 恒兴印装有限公司
开本: 787mm × 1092mm 1/16
印张: 9.75 字数: 161 千字
版、印次: 2009 年 3 月 第 1 版 第 1 次印刷
印数: 0001 ~ 3000
定价: 99.00 元

版权所有 侵权必究
购买本社图书, 凡有缺、倒、脱页者, 本社负责调换

内容提要

本书共分10章，介绍了阴道成形术的概况、非手术方法、腹腔镜腹膜阴道成形术、经阴部阴道成形术、经腹及经会阴阴道成形术、腹腔镜下阴道成形术、整形外科技术在阴道再造中的应用、并发症预防及处理、围手术期护理等方面的内容。本书创新性强，临床实用性和指导性强，并附有大量图片，对妇产科相关医师有非常重要的参考意义。

主编简介

罗光楠，1961年毕业于湖南医学院（现中南大学湘雅医学院），妇产科主任医师。长期从事基层临床医疗和妇产科专业工作。从医40余年来，在工作实践中积累了丰富的临床经验，擅长于高难度手术，并勇于创新，取得了令人瞩目的成绩。

1978~1980年，参加全国妇科两病（子宫脱垂与膀胱阴道瘘）的普查普治工作，在农村简陋的医疗条件下，手术治疗病人3000余例，特别是对复杂膀胱阴道瘘手术治疗成绩显著，受到表彰。于1983年被评为全国先进科技工作者。1995年所研究的《乙状结肠、回肠阴道成形术改良手术方法》获得湖南省科技进步奖。此后，致力于妇科腹腔镜手术的研究和推广，1997年《腹腔镜子宫切除术改良手术方法》再获湖南省科技进步奖。1997年被批准享受国务院政府特殊津贴。

2001年在深圳市罗湖医院工作期间，首创了《腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖术式》，将复杂的手术简化，并取得了显著的效果，获得医师和患者的好评，并在全国许多医院推广应用。2004年被授予深圳市科技创新能手称号。2005年主编出版《妇科腹腔镜手术学图谱》一书，2005年11月应中央电视台《健康之路》栏目的邀请，作为特邀嘉宾主持《石女的故事》大型专题节目，详细介绍“罗湖术式”，在全国产生了深远影响。2006年中国妇产科网对“罗湖术式”专题采访。此术式被收入中国妇产科网，引起业内人士及患者的高度关注。2007年《腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖术式》荣获深圳市科技界最高奖项——科技创新奖。在妇科腹腔镜手术研究中，进行了多种术式创新及器械创新，并获得国家发明专利2项。多次主持或主办全国及省、市妇科腹腔镜手术学术交流会和学习班，在全国各省市医院进行妇科腹腔镜手术指导，对推广和促进我国妇科腹腔镜手术起到了积极的作用。

发表学术论文40余篇，培养了大批妇产科医师和腹腔镜手术医师。曾任湖南省医学会理事，妇产科专业委员会委员，围生医学专业委员会委员。现任深圳市第五人民医院（即罗湖医院）妇科微创治疗中心顾问，《中国微创外科杂志》编委，深圳市医学继续教育中心兼职教授。

这是我第二次为罗光楠大夫的著作写序，第一次是2005年他主编出版的《妇科腹腔镜手术学图谱》一书，这次是三年之后的今日。这种情况并不多，表明罗大夫的辛勤和善于总结，硕果累累。

我的确为别人的著作写过不少序言，但只要我应允下来，也的确是很认真的。读者应该发现，这些序言显非应酬之作，而是用心用情之文。随意的粉饰、夸奖两句没什么意思。我通常要浏览全书目录，或几个章节，寻觅它的特点，甚至要参阅一些相关的书文，梳理出几个问题，然后再发表几点议论，算是读后感言。也许并无惊人之语，却也是对著者、编者和读者的一种负责和尊重。

罗大夫是将全部书稿都寄来的，我也是全部浏览过的（我依然坦承地说是浏览），乃为端午节的“作业”。很有收益的，有以下三点可陈：

其一、女性先天性无阴道并不是一种少见的畸形，它对女性发育成长、婚姻、家庭以及个人生活、社会活动、精神心理都有重大影响，因此著者基于如此深切的关心，选择其作为深入研究及实践的课题，是非常值得称道的。这比看似高深的象牙塔里的研究要有意义、有出息得多！这对当前我们通常认为的“临床研究是低水平、无出路”的说法具有极好的教益。

本书是阴道成形术的手术专著，而先天性无阴道本身以及作为先天性发育畸形或缺陷，涉及生殖器官、泌尿器官的发育缺陷和畸形，亦是个十分有意义和颇为复杂的问题，从发生学、分类学到诊断及治疗学，也有很多值得深入讨论和阐述的空间，如果作者进而引发延伸将会增加其学术色彩。

其二、作为一种疾患的处理（或矫治），其方法、方式、方案越多，恐怕是越不理想，所谓“愈众愈不及也”。治疗结核病的抗痨药只是几种，效果不错；青霉素（类）对于梅毒可称特效；而抗癌药及方案层出不穷却亦难克治。阴道成形术数十种，一方面说明人们的探索不止，另一方面也说明这些方法不尽如人意。本书著者从复习历史到分析现状，甚为周详，引用文献亦多，特别是大量中文报告也不吝引教，其实事求是之心、公正循证之意亦堪击节赞赏。

其三、作者重点介绍了自己创造性的腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖术式，从器械到方法、从操作技巧到注意事项，使人看得懂、学得会，实践也证明其独到之处和优越之点。其实，原创一种术式是件极难的事，你可以掌握、你可以熟练（不可小视熟练，熟练也是一种艺术、一种美），你可以生巧，但创新却不易矣。罗大夫所在的医院并不是大的医学院校，但能潜心琢磨，坚持不懈，实践升华，终成正果。罗氏、罗湖，天时地利人和，是为上！

议论而已，“餐前小吃”，可有可无。很多人是不看序跋（前言、后记）的，我却对此情有独钟，于是乐于为之。

中国医学科学院北京协和医院

A handwritten signature in black ink, appearing to be '罗淑' (Luo Shu), written in a cursive style.

二〇〇八年端阳于京

“石女”古亦有之，凡女子成年后未有月经来潮者均称之为“石女”。按此定义，所谓“石女”，应包括：先天性无阴道无子宫（MRKH）、处女膜闭锁、阴道横膈、阴道下段闭锁、性腺发育不全、两性畸形等。但绝大多数“石女”为先天性无阴道无子宫患者（MRKH）。据文献报道，其发生率在 1/5 000~1/4 000，我国有此类病人 13 万~16 万之众。其治疗方法主要是手术治疗，建立人工阴道。

我接触“石女”并做阴道成形手术是在 20 世纪 70 年代末，刚开始是做最简单的羊膜法阴道成形术，后来又做乙状结肠阴道成形术和回肠阴道成形术等术式。三十余年来的工作实践有两点令我深有感触：一是“石女”是一个令人十分同情的社会弱势群体，由于其绝对的隐私性，往往羞于启齿，求医无门，不被社会重视，甚至被社会歧视。个人和家庭所承受的精神压力和痛苦，是常人无法理解的。其中大部分病人又分布在广大农村，由于信息闭塞，经济落后，往往终其一生，被剥夺了人生最基本的权利。我是带着无比同情和责无旁贷的感情来开展这一手术的，从目前情况看，接受阴道成形术的只是其中很小的一部分。其二是阴道成形术的术式繁多，各有优劣，根据病人的迫切要求寻找和创造理想的、完美的手术方式，是我们临床工作者的责任和追求。这也是编写和出版这本书的初衷。在此，下列情况须予以说明：

1. 本书主要的读者对象为妇科临床医生，主要的患者对象为先天性无阴道无子宫者（MRKH）。因此本书的主要内容是从这两者出发的。

2. 本书主要介绍笔者所原创的腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖术式，同时也将其其他手术方法予以介绍。由于术式繁多，本书只选择了常用的、有代表性的、独特的方法予以介绍。每种术式均附有评价，但只代表笔者的观点，希望读者自行比较评价。

3. 本书第七章“整形外科技术在阴道再造中的应用”属于整形外科范畴，本章由北京大学深圳医院整形外科朱辉教授撰写，其目的是为了保持阴道成形术手术体系的完整性，同时也供妇科医生参考。

4. 本书的手术章节主要依据手术的途径来划分的，除罗湖术式外，分别以经会阴

手术（即不开腹手术）、经会阴腹腔联合手术（即开腹手术）和腹腔镜手术来划分章节。笔者觉得这种划分章节方法比用手术材料划分章节更切合临床实用，概念更清晰一些。

5. 本书只是临床经验与体会的总结，编者均是基层一线的临床妇科医师，水平不高，谬误之处，望读者同道们多批评指正，以达抛砖引玉之目的。

本书的出版得到医院领导的大力支持，全科同仁和朱辉教授的通力协作。特别是我们景仰的北京协和医院郎景和教授在百忙中欣然作序，为本书增辉添彩，更是对我们广大基层医务工作者的有力支持和莫大鼓励！在此深表谢意！同时感谢人民军医出版社对本书出版工作的支持和帮助！

期望本书的问世能引起更多的人对“石女”这个弱势群体的关注和关爱！

罗光楠

2008年5月5日

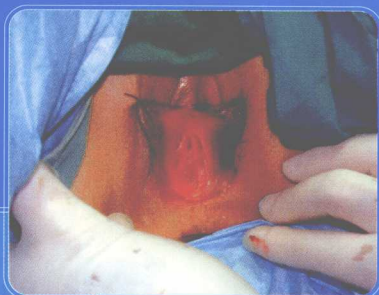
于深圳市罗湖医院（深圳市第五人民医院）

第一章 绪论	1
第一节 阴道的胚胎发生学简述	2
第二节 先天性无阴道的临床症状与体征	5
第三节 先天性无阴道的诊断与检查	8
第四节 阴道成形术发展史	9
第五节 阴道成形术手术原则	12
第二章 非手术方法——顶压法形成人工阴道	15
第三章 腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖术式	19
第一节 腹腔镜腹膜阴道成形术——罗湖 I 式	20
第二节 腹腔镜腹膜阴道延长术——罗湖 II 式	37
第四章 经会阴阴道成形术（不开腹）	45
第一节 羊膜法阴道成形术	46
第二节 胎儿皮肤法阴道成形术	49
第三节 青蛙皮移植法	51
第四节 Williams 法阴道成形术	54
第五节 经会阴腹膜阴道成形术	57
第六节 同种异体硬脑膜移植阴道成形术	60
第七节 自体头皮阴道成形术	62
第八节 医用补片在阴道成形术中的应用	64
第九节 自体皮片法阴道成形术	66
第十节 大阴唇皮瓣阴道成形术	68

第五章 经腹、会阴阴道成形术（开腹与会阴联合手术）	69
第一节 开腹乙状结肠阴道成形术	70
第二节 开腹回肠阴道成形术	77
第三节 开腹腹膜阴道成形术	79
第四节 前庭黏膜上提法(Vecchitti 法)阴道成形术	83
第六章 腹腔镜下阴道成形术	85
第一节 腹腔镜及腹腔镜辅助下肠道阴道成形术	86
第二节 腹腔镜腹膜阴道成形术	93
第三节 腹腔镜下改良 Vecchitti 阴道成形术（黏膜上提圆球法）	95
第七章 整形外科技术在阴道再造中的应用	103
第一节 术前准备与术后处理	104
第二节 任意型皮瓣阴道再造术	105
第三节 轴型皮瓣阴道再造术	106
第八章 阴道成形术在临床其他方面应用	115
第一节 阴道成形术在两性畸形的应用	116
第二节 阴道成形术在膀胱阴道瘘、直肠阴道瘘及其他阴道损伤中的应用	119
第九章 阴道成形术并发症预防及处理	123
第一节 术中并发症	124
第二节 术后并发症	126
第十章 阴道成形术围术期的护理	131
附：术前清洁灌肠	136
参考文献	139

第一章

绪论



第一节 阴道的胚胎发生学简述

一、阴道的发生

人类阴道的胚胎起源,学术界有着不同的观点,最先认为子宫管(子宫阴道管)形成了子宫和整个阴道。后来观察到尿生殖窦后壁的实心突起演变成了空管,形成了阴道的一部分。现在大多数学者认为阴道上部(上4/5)来自副中肾管(即苗勒管),下部(下1/5)阴道来自内胚层的尿生殖窦。

女性在胚胎期,双侧副中肾管发育为女性生殖道,副中肾管的中段及尾端向内向下,在中线与对侧相会与融合,尾端达尿生殖窦背侧,两侧未融合的头段发育为输卵管,中段及尾段融合部分发育为子宫和阴道上段,尾端与尿生殖窦相连形成阴道下段及处女膜(图1-1)。

胚胎在发育至5~6周时,在泌尿生殖嵴的中肾管(即午非管)外侧,出现一条凹沟,即副中肾管,胚胎发育至6~8周时,副中肾管向尾侧伸长,到达尾部时跨过中肾管的腹侧面,在胚胎中线处,两条副中肾管下端融合成Y字形,形成管状的子宫阴道始基。发育至9周时,这个子宫阴道始基的管状结构突入泌尿生殖窦的脊部,形成一个突起,即苗勒结节。尿生殖窦内

胚层细胞与副中肾管下端的细胞共同形成窦阴道球。该球不断向上增生延长,形成实体的阴道索,位于尿生殖窦与副中肾管之间。阴道索细胞增生与副中肾管下端细胞共同形成阴道板,阴道板逐渐增大,加大了子宫和尿生殖窦之间的距离。当胚胎发育至11周时,阴道板的下端由下至上逐渐管道化,至第20周形成为阴道腔(图1-2)。阴道上皮板上端在子宫颈下端,形成阴道穹。在胚胎发育至12周时,阴道形成管腔时,尿生殖腔的内胚层或尿生殖腔外膜的外皮细胞,通过尿生殖腔而进入阴道下段,由下而上逐渐代替原来的阴道上皮成为永久性阴道上皮,为复层鳞状细胞所组成,而子宫颈内口的细胞,则为单层柱状细胞。也有学者认为:阴道永久性上皮由中肾管的中胚层细胞形成。在胚胎16周时,两条副中肾管中间的隔膜已溶解,两条副中肾管完全相通。胚胎20~22周时阴道完全形成。

二、影响阴道发育的因素

1. 中肾管的引导作用 副中肾管的发育必须由中肾管引导,如果中肾管不发育,就会影响副中肾管的生长发育,而导

致先天性无子宫无阴道。两条副中肾管的融合也要由中肾管引导，当中肾管异常时，就会造成双子宫双阴道。同时，还影响肾脏的形成，导致一侧肾脏缺如或异位。

2. 药物作用 能影响生殖器官发育的药物主要为激素类药物，如果孕期服用过多的雄激素，会导致女性胎儿阴道缺如或阴道下段闭锁。苯丁酸氮芥可导致副中肾管不发育，而出现先天性无子宫无阴道。

3. 生殖道腔化异常 由于常染色体隐性基因和多基因的变异，或胚胎局部组织交替发生异常，均可导致生殖道的腔化异常，如产生阴道横隔或阴道下段闭锁等。

三、阴道畸形的类型

1. 阴道横隔 阴道横隔的胚胎发育形成的原因尚不明确，有学者认为融合的副中肾管尾端与尿生殖窦相连处未贯通或仅部分贯通所致。但这一学说不能解释阴道上段横隔的形成，因为阴道上4/5是由副中肾管形成的。另有人认为阴道板实体在自下而上腔道化时因部分组织吸收受阻，导致阴道板未贯通或未完全腔化，从而形成横隔。也有学者认为阴道壁组织或阴道黏膜下组织增生突入阴道腔而形成横隔。

2. 阴道纵隔 阴道正中有隔膜纵行

将阴道分为两个阴道，可以是完全纵隔或不完全纵隔。其形成的原因是：当两条副中肾管融合时，仅尾端融合不全，但子宫与子宫颈却已形成，而阴道中上段组织未融合，则形成阴道完全纵隔；若部分组织未融合，则形成不完全纵隔。阴道纵隔也常伴有双子宫、双角子宫、纵隔子宫等。

3. 阴道斜隔 隔膜源自两个宫颈之间，向远端偏离中线而斜向一侧阴道壁，使一侧阴道成为盲端，常伴有双宫体和双宫颈畸形。其发生原因尚不清楚，可能因副中肾管发育依赖中肾管的发育，一侧中肾管发育不全时会影响同侧副中肾管的发育，斜隔可能是副中肾管向下延伸未达到尿生殖窦而形成一盲端。

4. 阴道下段闭锁 阴道下段闭锁者其阴道下段被纤维结缔组织所封闭，闭锁段一般厚约2cm以上，其上部则为正常的阴道。胚胎发育的原因是尿生殖窦未参与形成阴道下段，或者是因为阴道板腔化不规则，部分吸收部分仍保持实性阴道板原状所致。

5. 先天性无阴道 先天性无阴道胚胎发生的原因大致为副中肾管尾端发育不良或发育不全，或发育停滞而未向下延伸，故常伴有输卵管及子宫发育不良，残存的子宫多为实体，无宫腔，称为始基子宫或痕迹子宫，一般直径仅1~3cm，输卵管有时发育较好。少数有正常的输卵管及子宫。卵巢发育多正常，功能良好。

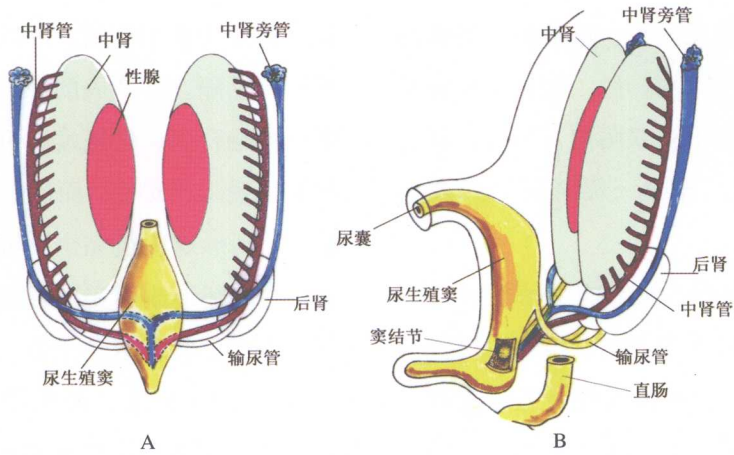


图 1-1 副中肾管发育为女性生殖道示意图
A. 冠状面; B. 矢状面

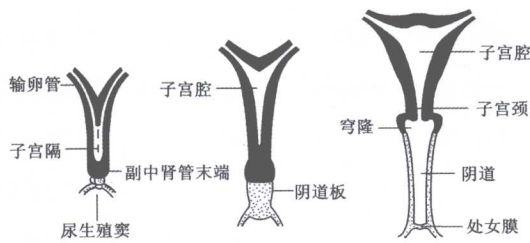


图 1-2 子宫和阴道的形成示意图

(张 敏 罗光楠)

第二节 先天性无阴道的临床症状与体征

先天性无阴道常合并无子宫或仅有始基子宫, 偶伴有功能性子宫, 一般输卵管、卵巢发育正常, 故第二性征为正常女性表现, 称为Mayer-Rokitansky-Kuster-Hauser综合征(简称MRKH)。其发生率为1/5 000~1/4 000。中国作为一个人口大国, 估计全国有此类患者在15万人左右。天津市中心妇产科医院1986—1996年11年中收治先天性无阴道患者109例, 占同期妇科住院患者的0.59%。深圳市罗湖医院2001—2007年7年中收治先天性无阴道患者159例, 占同期妇科住院患者的0.72%。

一、症状

1. 原发性闭经 先天性无阴道在幼年时无症状, 大多是在青春期因原发性闭经而就诊时被发现。

2. 周期性腹痛 少数患者有功能性子宫, 为一实性圆球状子宫, 无宫颈及宫腔(图1-3~4), 但随着月经周期可有规律的周期性腹痛, 有些腹痛很剧烈, 影响生活与工作, 应及时将子宫切除。只有极少数患者子宫发育正常, 有宫腔及宫颈, 表现为月经来潮时经血不能排出, 滞留宫

腔造成周期性腹痛, 或因经血逆流至腹腔, 可形成盆腔子宫内膜异位症, 如巧克力囊肿(图1-5)。肛查时可触及增大的子宫, 妇科检查和B超可确诊。此种情况应尽快作肠道人工阴道成形术, 使人工阴道上端与宫颈吻合, 以利经血排出, 个别患者甚至可正常妊娠。

3. 性交困难 少数患者结婚后, 发现性交困难而就诊。也有一些患者, 通过长期性交的顶压作用, 而形成一阴道穴, 甚至可过正常的夫妻生活, 这种情况多见于农村。有如顶压法阴道形成术。

二、体征

1. 先天性无阴道(MRKH) 患者的女性第二性征发育均正常, 只有两性畸形或染色体异常者, 可表现异常。

2. 无阴道 外阴发育正常, 阴道前庭处有时可见处女膜, 而阴道闭锁(图1-6), 但用手指轻压前庭, 均有不同程度的凹陷, 称之为前庭凹陷(图1-7)。浅的1~2cm, 深的可达4~5cm, 甚至更深。前庭凹陷的检查非常重要, 因为可根据不同的前庭凹陷深度, 决定选择不同的手术方法。