

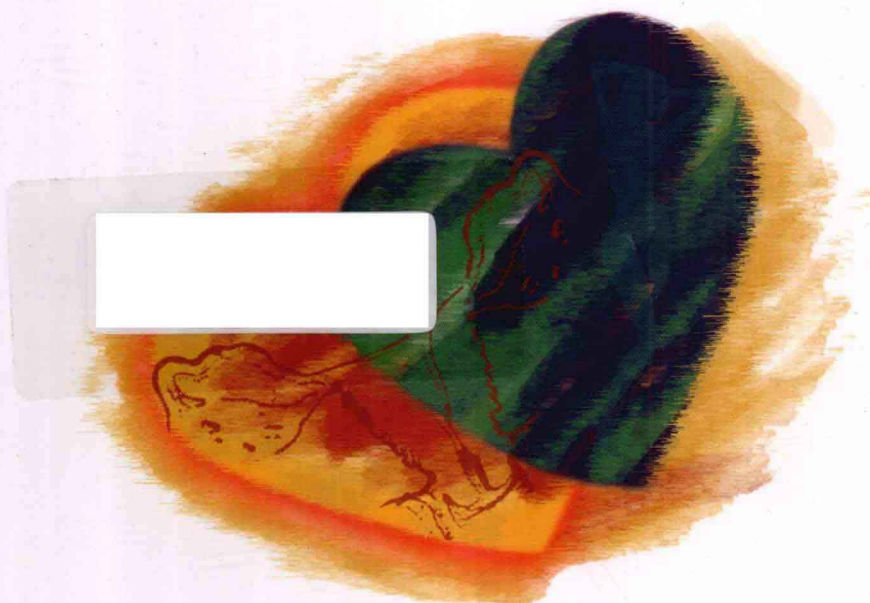
女性

生殖系统发育异常 诊断治疗学

FEMALE REPRODUCTIVE SYSTEM DYSPLASIA
DIAGNOSTICS & THERAPEUTICS

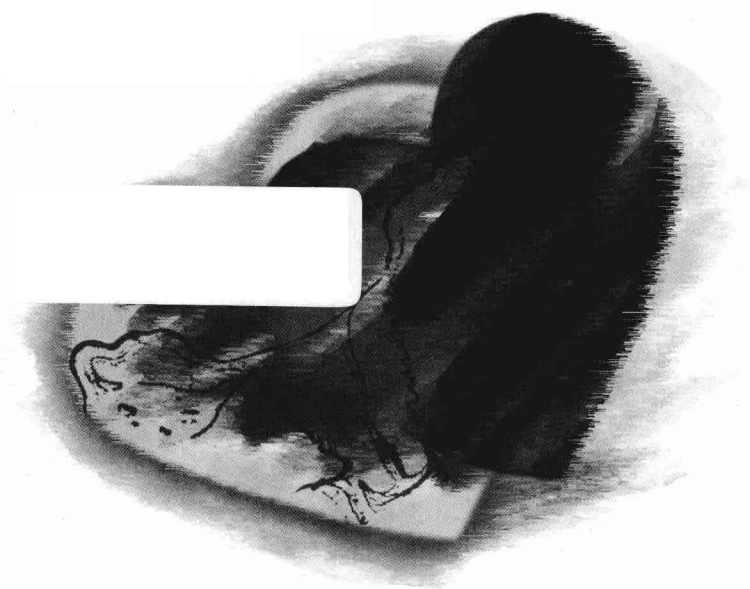
本书以女性生殖系统解剖、生理以及发生学为基础，参考国内外多位学者的相关论述，并结合作者对30年临床病例的研究心得，全面系统地介绍了女性生殖系统发育异常的发生、临床表现、诊断与治疗，附有多种典型病例原始资料的展示，其中也不乏一些成功诊疗病例的经验体会与误诊误治病例的教训剖析。全书理论与实践相结合，图文并茂，深入浅出，是一部难得的集教学、科研与临床实用为一体的妇产科学术专著。

谢志红 主编
沙玉成 主审



女性 生殖系统发育异常 诊断治疗学

谢志红 主编
沙玉成 主审



APTINE
时代出版

时代出版传媒股份有限公司
安徽科学技术出版社

图书在版编目(CIP)数据

女性生殖系统发育异常诊断治疗学/谢志红主编. —合肥:安徽科学技术出版社,2013.4

ISBN 978-7-5337-5639-0

I. ①女… II. ①谢… III. ①女性-泌尿生殖系统-发育异常-诊疗 IV. ①R711

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2012)第 087605 号

NVXING SHENGZHI XITONG FAYU YICHANG ZHENDUAN ZHILIAOXUE
女性生殖系统发育异常诊断治疗学

谢志红 主编

出版人:黄和平 选题策划:黄和平 责任编辑:杨洋
责任校对:盛东 责任印制:廖小青 封面设计:朱婧
出版发行:时代出版传媒股份有限公司 <http://www.press-mart.com>
安徽科学技术出版社 <http://www.ahstp.net>
(合肥市政务文化新区翡翠路 1118 号出版传媒广场,邮编:230071)
电话:(0551)63533330

印制:安徽新华印刷股份有限公司 电话:(0551)65859178
(如发现印装质量问题,影响阅读,请与印刷厂商联系调换)

开本:787×1092 1/16 印张:31 字数:793 千
版次:2013 年 4 月第 1 版 2013 年 4 月第 1 次印刷

ISBN 978-7-5337-5639-0

定价:160.00 元

版权所有,侵权必究

《女性生殖系统发育异常诊断治疗学》

编 委 会

主 编 谢志红

主 审 沙玉成

副主编(以姓氏笔画为序)

丛 林 宁南义 刘雨生 席玉玲 凌 斌

编 委(以姓氏笔画为序)

王 晖 丛 林 刘 云 刘建东 刘永莹

刘筱英 朱 亮 肖 红 李 靓 陈利华

陈琍琍 张晓平 张宁芝 张 静 张琳琳

宛 杨 范建灵 梅 莉 谢志红 裴亚利

绘 图 谢永红 鲁蒙娜 谢志红

主编简介



谢志红,女,1957年出生于安徽省阜阳市,1976年于安徽阜阳一中高中毕业插队至安徽省原阜阳县马寨公社张大郢大队姚店生产队,1982年毕业于蚌埠医学院医疗系。安徽省阜阳市人民医院妇产科主任医师、主任、副院长,蚌埠医学院教授,安徽医科大学兼职教授、硕士生导师。中华医学会安徽省妇产科学分会和围产医学会常务委员、中华医学会阜阳市妇产科学分会主任委员,《中国社区医学》《现代妇产科进展》杂志编委,《中国实用妇科与产科杂志》通讯员。多年致力于女性生殖系统发育异常的研究,在女性假两性畸形分度诊断、先天性阴道闭锁补充分型诊断和先天性子宫颈闭锁分型诊断以及治疗方案设计等方面提出创新见解。发表妇产科专业学术论文40余篇。

前 言

医生,这是一个需要终身学习的职业;患者的需要就是我们努力的方向!作为一名医生,治愈每一位患者是心中最大的愿望,但是临床上经常会遇到一些未知的疾病,而对于这些未知的疾病必须借助新的理论和实践去探索、寻找出正确的诊断与治疗方法。只有如此不断学习,临床诊断和治疗的水平才会不断得到提高。许多棘手病例的成功诊断与治疗的经验总结并上升至理论,为进一步指导临床工作奠定了基础。而由感性认识上升到理性认识是一个十分艰难的过程,因为理性认识的获得不仅需要新病例的发现、积累与总结,还需要大量基础理论的支持。

目前我国鲜有全面系统介绍女性生殖系统发育异常的诊断与治疗的学术专著,而临床上对某些畸形病例尚未明确认识,就更谈不上有科学的矫治方案,甚至有可能出现在一些错误观点的指导下而给患者造成无法挽回的终身遗憾。本书是作者在长期的临床实践中对某些疾病认识的丰富和总结。

本书以女性生殖系统解剖、生理以及发生学的论述为基础,突出理论与临床实践相结合。全书由临床一线资深医师完成,吸纳了众多学者的意见与观点,融入了作者独到的见解,并由国内相关专家把关,特别是沙玉成教授对全书的编写提出了许多指导性意见。书中除女性生殖系统发育异常临床上的问题外,还介绍了相关解剖学、生理学、组织胚胎学、遗传学、内科学、病理学、心理与精神卫生、外科学、儿科学、护理学、医学整形美容、药理学、医学检验及医学影像学等方面的内容。本书适合于临床妇产科医师、医学院校学生及相关专业的人士阅读参考。

全书共 70 多万字,附图 700 余幅,共分 8 篇,包括:女性生殖系统解剖、女性生殖系统生理、女性生殖系统的发生、女性生殖道发育异常、性发育异常、人工阴道成形术、子宫颈成形术和女性生殖系统发育异常患者的心理问题。在基础理论部分,力求满足临床、教学及科研工作的需要;在疾病的临床诊治部分,全面系统地介绍了女性生殖系统发育异常的发生、临床表现、诊断与治疗,包括按新的诊断名称与分类介绍的性发育异常疾病和一些罕见及新型疾病,重点论述了我们在多年的临床工作中对一些棘手病例潜心研究而取得的最新成果:①先天性阴道闭锁补充分型;②先天性子宫颈闭锁分型诊断标准及矫治方案;③在外生殖器男性化 Prader 分型基础上提出的分度诊断;④在介绍疾病分型与分度诊断的科学依据时,探索了疾病的发生并分析论证了矫治方案设计的理论依据,推出了人工阴道成形术、人工阴道及子宫颈成形术等各种新术式。还附有大量典型病例临床原始资料的展示,其中也不乏临床诊治经验的体会和对误诊误治病例的教训剖析。

本书编写过程中得到了深圳市罗湖医院的罗光楠教授、安徽省阜阳市人民医院相关科室同仁的大力支持,得到了安徽医科大学曹云霞博士和邹多宏博士的指导与帮助!今付梓在即,希望本书能给后学者以启迪,更希望后学者从中受益进而不断发展本学科!由于水平有限,本书难免存在不足,敬请读者不吝赐教、指正!

谢志红

2013 年 3 月

目 录

第一篇 女性生殖系统解剖	1
第一章 女性外生殖器官	1
一、阴阜	1
二、大阴唇	1
三、小阴唇	1
四、阴蒂	2
五、阴道前庭	4
第二章 女性生殖器官	7
第一节 阴道	7
一、阴道的形态	7
二、阴道的位置	8
三、阴道的组织结构	8
四、阴道与周围器官的关系	10
五、阴道的血管、淋巴管与神经	13
六、阴道的分段	13
七、性兴奋时的阴道反应	14
八、阴道前壁手术的解剖学标志	15
九、阴道的生理及功能	16
十、阴道的自净作用	17
十一、导致阴道干涩的原因	18
第二节 子宫	19
一、子宫的形态	19
二、子宫的位置	19
三、子宫各径线超声测量方法	20
四、子宫颈的解剖学标志	21
五、子宫颈黏液栓的成分及其来源	22
六、子宫腔	23
七、子宫的组织结构	23
八、子宫的韧带	26
第三节 卵巢	29
第四节 输卵管	29
第三章 邻近器官	31
第一节 尿道	31
一、尿道的形状与位置	31
二、尿道的组织结构	31
三、女性控尿机制	31
第二节 膀胱	33
第三节 输尿管	34

第四节 直肠	34
一、直肠的位置	34
二、直肠的形态	35
三、直肠的组织结构	36
四、直肠和肛管周围的筋膜间隙	36
五、肛管周围括约肌	36
第五节 阑尾	37
第四章 女性生殖器的血管淋巴神经	38
第一节 动脉	38
一、卵巢动脉	38
二、子宫动脉	38
三、阴道动脉	39
四、阴部内动脉	39
第二节 静脉	39
一、髂内静脉	39
二、骶中静脉	39
第三节 淋巴	40
一、外生殖器淋巴	40
二、盆腔淋巴	40
第四节 神经	40
一、外生殖器的神经支配	40
二、内生殖器的神经支配	41
第五章 骨盆	43
第一节 骨盆的组成	43
一、骨盆的骨骼	43
二、骨盆的关节	43
三、骨盆的韧带	43
第二节 骨盆的分界	44
第三节 真骨盆的三个想象平面	44
第四节 骨盆的类型	44
一、女型	44
二、扁平型	44
三、类人猿型	44
四、男型	45
第五节 骨盆腔	45
一、骨盆腔间隙	45
二、骨盆腔的三个截层	47
三、骨盆腔的三个水平	47
第六章 骨盆底	48
第一节 骨盆底的软组织部分——会阴	48
一、广义的会阴	48
二、狭义的会阴	48
三、会阴的分区与分层	49
四、会阴筋膜	52

第二节 会阴的血管、淋巴及神经	53
一、动脉	53
二、静脉	53
三、淋巴	53
四、神经	53
第二篇 女性生殖系统生理	55
第一章 女性一生各阶段的生理特点	55
第一节 胎儿期	55
第二节 新生儿期	55
第三节 儿童期	56
第四节 青春期	56
一、青春期的生理特点	56
二、青春期发育的分期	57
三、影响青春期发育的因素	58
第五节 性成熟期	59
第六节 绝经过渡期	59
第七节 绝经后期	60
第二章 月经	62
一、月经血的特征	62
二、正常月经的临床表现	62
第三章 卵巢功能及其周期性变化	63
第一节 卵巢生殖功能的周期性变化	63
一、成熟卵母细胞的形成过程概述	63
二、卵泡的发育及成熟	65
三、排卵、黄体形成及退化	67
四、排卵监测	67
第二节 卵巢内分泌功能的周期性变化	69
一、甾体激素的基本化学结构	69
二、甾体激素的生物合成与降解	69
三、甾体激素的作用机制	74
四、卵巢分泌性激素的周期性变化	76
第四节 性周期	77
第四章 子宫内膜及其他生殖器的周期性变化	80
第一节 子宫内膜	80
一、子宫内膜解剖组织学	80
二、子宫内的子宫动脉分支	80
三、子宫内膜的周期性变化	81
四、子宫内膜的生物化学变化	83
第二节 月经的发生	84
第三节 生殖器其他部位的周期性变化	85
一、子宫颈及子宫颈黏液的周期性变化	85
二、阴道黏膜的周期性变化	86
三、输卵管的周期性变化	87
第四节 月经周期中机体的其他变化	87

一、基础体温的周期性变化	87
二、排卵前后发生的其他机体变化	87
第五章 月经周期的调节	89
第一节 卵巢周期与月经周期的关系	89
第二节 下丘脑-垂体-卵巢轴	89
第三节 下丘脑-垂体-卵巢轴生殖激素的反馈调节	89
第四节 腺垂体生殖激素的分泌特点及生理作用	90
一、促性腺激素	90
二、催乳激素	90
第五节 生殖激素反馈调节的阶段性感值理论	91
第六节 排卵机制	91
第七节 下丘脑-垂体-卵巢轴对月经周期的调节	92
一、卵泡期 FSH/LH 低水平的产生(负反馈)	92
二、排卵前 FSH/LH 峰的产生(正反馈)	92
三、黄体期的双重抑制(负反馈)	92
四、下丘脑、垂体负反馈的解除(正反馈)	93
第八节 其他内分泌腺对月经周期的影响	93
一、甲状腺	94
二、肾上腺	94
三、胰腺	94
第三篇 女性生殖系统的发生	95
第一章 卵巢的发生	95
第二章 女性生殖道的发生	97
一、传统的胚胎发育理论	97
二、两种新假说	99
第三章 女性外生殖器官的发生	102
第四章 泌尿系统的发生	105
一、肾与输尿管的发生	105
二、女性生殖系统与泌尿系统发育的关系	105
三、男女胚胎泌尿生殖结构的分化对比与遗迹	105
第五章 女性生殖系统发育异常的影响因素	108
一、遗传因素	108
二、环境因素	108
三、胚胎不同时期受累对女性生殖系统发育的影响	108
第六章 女性生殖道发育异常的分类	111
一、Buttram 分类法	111
二、AFS 分类法	112
三、改良的 AFS 子宫阴道异常分类法	112
第四篇 女性生殖道发育异常	115
第一章 处女膜发育异常	115
第一节 处女膜完全闭锁	115
一、症状	115
二、体征	116

三、诊断与鉴别诊断	117
四、治疗	117
第二节 处女膜不全闭锁	118
第三节 处女膜环坚韧	120
一、诊断	120
二、治疗	120
第二章 阴道发育异常	124
第一节 阴道狭窄、僵硬	124
一、诊断	124
二、治疗	124
第二节 阴道横隔	125
一、症状与体征	126
二、诊断	126
三、鉴别诊断	126
四、治疗	127
第三节 阴道纵隔	129
一、诊断	129
二、治疗	129
第四节 阴道斜隔	129
一、病因	130
二、分型	130
三、症状与体征	131
四、诊断	132
五、鉴别诊断	133
六、治疗	134
第五节 阴道闭锁	135
一、阴道闭锁的分型	136
二、先天性阴道闭锁的发生	140
三、先天性阴道闭锁的临床表现	142
四、先天性阴道闭锁的诊断与鉴别诊断	143
五、先天性阴道闭锁的治疗方案	145
第三章 子宫颈发育异常	147
第一节 子宫颈闭锁	147
一、概述	147
二、子宫颈闭锁的分型	148
三、子宫颈闭锁的发生	151
四、子宫颈闭锁的畸形特征	152
五、子宫颈闭锁的诊断与鉴别诊断	163
六、子宫颈闭锁矫治方案	173
七、子宫颈闭锁畸形矫治术的手术时机	181
八、子宫颈闭锁相关的发育异常	182
九、子宫颈闭锁分型诊断标准的临床意义	182
第二节 子宫颈功能不全	183
一、子宫颈功能不全的发生及诊断	183

二、子宫颈功能不全的矫治	183
第四章 子宫体发育异常	191
第一节 先天性无子宫	191
一、临床特征	191
二、MRKH 综合征的发生	194
三、MRKH 综合征的预防	194
四、MRKH 综合征的治疗	195
第二节 始基子宫	195
第三节 实质子宫	196
第四节 幼稚子宫	196
第五节 双子宫	196
一、分类	197
二、症状与诊断	197
三、治疗	197
第六节 双角子宫	198
一、分类	198
二、症状	198
三、诊断	199
四、治疗	199
第七节 纵隔子宫	202
一、发生	202
二、分类	202
三、症状	203
四、诊断	203
五、鉴别诊断	205
六、治疗	205
第八节 单角子宫	208
一、发生	208
二、分类	208
三、症状	209
四、诊断	209
五、治疗	209
第九节 残角子宫	210
一、分型	210
二、症状	210
三、诊断	211
四、治疗	212
第十节 旋转子宫	212
一、发生学	212
二、分类	214
三、症状与诊断	214
四、治疗	214
第十一节 子宫斜隔	218
一、定义	218

二、分类	219
三、症状	219
四、诊断及治疗	220
第十二节 子宫横膈	221
第十三节 “T”形小宫腔子宫	222
一、病因	222
二、症状	222
三、诊断	223
四、治疗	223
第十四节 交通子宫	223
一、分类	223
二、症状	225
三、诊断	225
四、治疗	225
第五章 输卵管发育异常	228
第一节 双侧输卵管缺失	228
第二节 单侧输卵管缺失	228
第三节 副输卵管	228
第四节 重复输卵管	228
第五节 双腔输卵管	229
第六节 输卵管发育不全	229
第七节 输卵管中部节段状缺失	230
第八节 输卵管缩短、蜷曲或呈囊袋状	230
第九节 输卵管复合畸形	230
第十节 输卵管副口	231
第六章 泌尿直肠隔发育异常	232
第一节 泌尿生殖窦肛门	232
一、发生与分型	232
二、处理	232
第二节 生殖道直肠瘘	233
第三节 生殖泌尿道瘘	234
一、生殖道输尿管开口	234
二、阴道尿道瘘与阴道膀胱瘘	234
第四节 泄殖腔膜发育异常	234
一、疾病的发生	234
二、畸形特征	236
三、治疗	236
第五篇 性发育异常	239
第一章 概述	239
第一节 性别决定机制	239
第二节 性发育异常的特征	241
第三节 疾病名称的更新	242
第四节 疾病分类的进展	242
一、传统的分类(依据性腺分类)	243

二、依据病因分类	243
三、依据性分化异常疾病分类	244
四、按性染色体、性腺、性激素与功能异常分类	244
五、按照染色体核型分析结果分类	245
第二章 46,XX 性发育异常	248
第一节 46,XX 性腺型性发育异常	248
一、46,XX 卵睾型性发育异常	248
二、46,XX 睾丸型性发育异常	251
三、46,XX 单纯性性腺发育不全	252
第二节 46,XX 雄激素过剩型性发育异常	253
一、先天性肾上腺皮质增生症	253
二、胎儿胎盘芳香化酶缺陷症	264
三、46,XX 医源性性发育异常	264
四、46,XX 母亲肿瘤型性发育异常	265
第三章 46,XY 性发育异常	268
第一节 睾丸发育异常	268
一、46,XY 卵睾型性发育异常	268
二、46,XY 卵巢型性发育异常	268
三、胎儿睾丸退化综合征	270
四、Leydig 细胞发育不全症	271
第二节 雄激素合成障碍	272
一、P450 _{scc} 裂解酶缺乏症	273
二、3 β -羟类固醇脱氢酶(3 β -HSD)缺乏症	273
三、P450 17 α 酶缺乏症	273
四、17 β -羟类固醇脱氢酶(17 β -HSD)缺乏症	274
五、Smith-Lemli-Opitz 综合征	274
六、类固醇生成快速调节因子(StAR)基因突变症	275
七、5 α -还原酶缺陷症	276
第三节 雄激素作用障碍	278
一、雄激素不敏感综合征	278
二、药物与环境调节	282
第四节 其他原因导致的 46,XY 性发育异常	283
一、苗勒管永存综合征	283
二、特发性低促性腺激素性性腺功能减退症	284
三、其他	287
第四章 性染色体异常的性发育异常	291
第一节 Turner 综合征及其变体	291
第二节 混合性性腺发育不全	296
第三节 生精小管发育不全	296
第五章 性别确定	298
第一节 性别分类	298
第二节 性别诊断	299
一、性发育异常诊断流程	299
二、性腺和内外生殖器检查	300

三、其他相关检查	300
第三节 性别选择	301
第六章 性发育异常的实验室检查	304
第一节 激素测定	304
一、类固醇激素测定	304
二、促性腺激素	311
第二节 内分泌功能试验	312
一、下丘脑-垂体-性腺轴功能试验	313
二、肾上腺皮质分泌功能试验	315
三、催乳素分泌试验	315
四、促甲状腺激素兴奋试验	316
五、生长激素分泌试验	317
六、雄激素兴奋试验	318
七、AMH 检测	318
第三节 医学遗传学技术	318
一、染色体核型分析	318
二、分子生物学检测	319
第七章 性发育异常的手术治疗	321
第一节 46,XX 女性生殖器男性化畸形特征	321
第二节 46,XX 女性生殖器男性化畸形分型与分度诊断	323
一、分型诊断	323
二、分度诊断	323
第三节 46,XX 女性生殖器男性化畸形手术矫治	324
一、手术治疗的目的是、原则及时机	324
二、手术指征	325
三、手术方法	325
第六篇 人工阴道成形术	331
第一章 上皮组织移植概述	331
第一节 皮片移植	331
一、皮片移植的分类	331
二、皮片移植后的成活生长过程	333
第二节 皮瓣移植	334
一、皮瓣的分类	334
二、皮瓣移植后的成活生长过程	335
第二章 人工阴道成形术概述	336
第一节 广义与狭义的阴道成形术	336
第二节 人工阴道成形术的发展史	336
一、人工阴道成形术的分类	336
二、人工阴道成形手术治疗的发展历史	337
第三章 人工阴道成形手术方式介绍	350
第一节 压迫法	350
第二节 Wharton 手术	352
第三节 羊膜人工阴道成形术	352
第四节 自体皮片移植人工阴道成形术	354

第五节 腹膜人工阴道成形术	356
一、盆腔腹膜人工阴道成形术	356
二、游离壁层腹膜网状移植人工阴道成形术	369
第六节 外阴皮瓣代阴道术	370
第七节 Vecchietti 人工阴道成形术	373
一、传统的 Vecchietti 人工阴道成形术	373
二、腹腔镜下改良 Vecchietti 人工阴道成形术	374
三、经 Retzius 间隙 Vecchietti 人工阴道成形术	378
第八节 皮瓣移植法	381
一、阴股沟皮瓣移植人工阴道成形术	381
二、大阴唇皮瓣移植人工阴道成形术	382
三、部分小阴唇皮瓣网状移植人工阴道成形术	383
四、小阴唇皮瓣和中厚皮片移植人工阴道成形术	385
五、阴道前庭黏膜联合阴股皮瓣移植人工阴道成形术	386
六、阴茎、阴囊皮瓣移植人工阴道成形术	387
第九节 肠管人工阴道成形术	388
一、腹会阴联合乙状结肠人工阴道成形术	388
二、腹会阴联合回肠人工阴道成形术	393
三、腹腔镜辅助下肠管人工阴道成形术	394
第十节 应用组织工程学技术行人工阴道成形术	395
一、阴道组织工程学技术简介	395
二、阴道组织工程学技术应用	396
第四章 人工阴道成形的补救手术	400
第一节 水压造穴辅助压迫法	400
第二节 改良 Wharton 手术	401
第五章 人工阴道成形术的围手术期处理	403
第一节 人工阴道成形术前的医疗问题	403
一、手术原则	403
二、术式选择	403
三、手术时机	404
第二节 人工阴道成形术的围手术期护理	404
一、手术前护理	404
二、手术后护理	405
第三节 人工阴道成形术并发症的防治	408
一、阴道造穴技巧	408
二、术中并发症的防治	408
三、术后并发症的防治	410
四、术后的随访指导	411
第六章 人工阴道成形术的效果评价	412
第七篇 子宫颈成形术	417
第一章 子宫颈成形术的指征	417
一、先天性阴道闭锁分型诊断与治疗方案	417
二、先天性子宫颈闭锁分型诊断与治疗方案	417
三、先天性阴道闭锁与子宫颈闭锁的关系	418

第二章 人工阴道及子宫颈成形手术方式	419
第一节 阴道前庭黏膜推进移植法	419
第二节 部分小阴唇皮瓣网状移植法	421
第三节 阴道前庭黏膜联合阴股皮瓣网状移植法	424
第四节 阴道前庭黏膜联合部分小阴唇皮瓣网状移植法	427
第五节 阴股皮瓣网状移植法	428
第六节 腹膜移植法	432
一、游离壁层腹膜网状移植法	432
二、盆腔腹膜网状移植法	433
第七节 小阴唇皮瓣和中厚皮片移植法	433
第八节 乙状结肠移植法	434
一、传统的乙状结肠移植法	434
二、腹腔镜下乙状结肠移植法	434
第九节 羊膜移植法	434
第三章 人工阴道及子宫颈成形术式的评价与选择	436
第一节 人工阴道及子宫颈成形术式评价	436
一、外阴局部皮瓣移植人工阴道及子宫颈成形术	436
二、腹膜人工阴道及子宫颈成形术	437
三、乙状结肠人工阴道及子宫颈成形术	438
四、羊膜移植人工阴道及子宫颈成形术	438
五、小阴唇和中厚皮瓣移植人工阴道及子宫颈成形术	438
第二节 人工阴道及子宫颈成形术式的选择	438
一、需剖腹探查者	438
二、不需剖腹探查者	438
第四章 人工阴道及子宫颈成形围术期应注意的问题	440
第一节 手术前应注意的问题	440
一、术前注意及准备	440
二、手术年龄及术式	440
三、手术时机	440
第二节 手术应注意的问题	440
一、阴道造穴	440
二、阴道穹隆成形	441
三、子宫颈成形的技巧	441
第三节 阴道模型的正确配带	442
一、阴道模型的准备	442
二、术中首次置入阴道模型的技巧	442
三、术后首次换置阴道模型	443
四、压迫法的应用	443
五、出院后阴道模型的使用指导	443
第四节 阴道造穴副损伤的处理	444
第五章 人工阴道及子宫颈成形术失败的补救及术后并发症的处理	445
第一节 子宫颈和阴道再闭锁	445
第二节 阴道狭窄环形成	448
一、形成原因	448