



# OPERATIVE SURGERY OF FOOT AND ANKLE

主 编 · 王正义 副主编 · 俞光荣 张建中 姜保国 周乙雄

# 足踝外科手术学



人民卫生出版社  
PEOPLE'S MEDICAL PUBLISHING HOUSE



OPERATIVE SUMMARY OF

Photo by [Photo by](#)

# 足跡手帳

# 足踝外科手术学

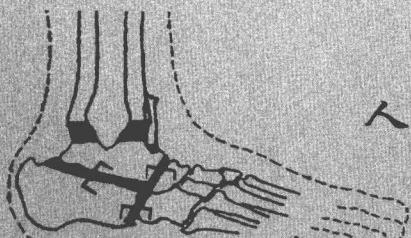
*Operative Surgery of Foot and Ankle*

主编 王正义

副主编 俞光荣 张建中 姜保国 周乙雄

编委 (以姓氏笔画为序)

- |                     |                  |
|---------------------|------------------|
| 马玉林 (宁夏医科大学第二附属医院)  | 胡 勇 (山东省立医院)     |
| 王正义 (北京中医药大学第三附属医院) | 俞光荣 (上海同济医院)     |
| 王庆甫 (北京中医药大学第三附属医院) | 姜保国 (北京大学人民医院)   |
| 王增涛 (山东省立医院)        | 秦泗河 (北京市垂杨柳医院)   |
| 毛宾尧 (宁波大学附属宁波市第一医院) | 桂鉴超 (南京市第一医院)    |
| 李 为 (北京积水潭医院)       | 顾湘杰 (上海华山医院)     |
| 张建中 (北京同仁医院)        | 徐向阳 (上海瑞金医院)     |
| 陈兆军 (北京中医药大学第三附属医院) | 唐康来 (第三军医大学西南医院) |
| 陈宇明 (北京中医药大学第三附属医院) | 鲁 英 (北京友谊医院)     |
| 林顺福 (北京中医药大学第三附属医院) | 温建民 (北京望京医院)     |
| 周乙雄 (北京积水潭医院)       | 蔡锦芳 (济南军区总医院)    |



人民卫生出版社

## 图书在版编目(CIP)数据

足踝外科手术学/王正义主编. —北京：  
人民卫生出版社,2009. 12  
ISBN 978 - 7 - 117 - 11678 - 7

I . 足… II . 王… III . ①足 - 外科手术②踝关节 -  
外科手术 IV . R658. 3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2009)第 161885 号

门户网:www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网:www.hrhexam.com	执业护士、执业医师、 卫生资格考试培训

## 足踝外科手术学

---

主 编: 王正义  
出版发行: 人民卫生出版社(中继线 010 - 67616688)  
地 址: 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼  
邮 编: 100078  
E - mail: pmph @ pmph.com  
购书热线: 010 - 67605754 010 - 65264830  
印 刷: 北京人卫印刷厂(尚艺)  
经 销: 新华书店  
开 本: 889 × 1194 1/16 印张: 34.5  
字 数: 1063 千字  
版 次: 2009 年 12 月第 1 版 2009 年 12 月第 1 版第 1 次印刷  
标准书号: ISBN 978 - 7 - 117 - 11678 - 7/R · 11679  
定 价: 109.00 元

版权所有, 侵权必究, 打击盗版举报电话: 010 - 87613394  
(凡属印装质量问题请与本社销售部联系退换)

# 序

足踝外科是骨科领域新兴的分支学科。在科技发达的国家,从 20 世纪 60 年代就开始了对足踝疾病的专门研究。1875 年美国就诞生了足科专业,1910 年纽约州成立了足科学会,1911 年美国成立了首所培训足科医生的学校,1912 年美国成立了“国家足科学会”,1958 年美国创办了《足外科杂志》。迄今,美国已先后成立了 7 所足踝外科医学院校,创办了 4 种足踝外科杂志。这些都促进了足踝外科专业的长足发展。在我国,足踝外科作为一个单独专业起步较晚,与国外有较大的差距。1990 年毛宾尧教授主编《足外科》引起了国内骨科界重视和许多骨科医师的兴趣。1992 年国内一些热心于足外科事业的骨科医师,在王澍寰院士的支持下,组建了中华医学会骨科学分会足外科学组(2001 年经中华医学会骨科学分会理事会研究更名为“足踝外科学组”)。此后,已召开 11 次全国性学术交流会,对普及国内足踝外科专业的理论与技术发挥了积极作用,促进了我国足踝外科专业的迅速发展。

建国 60 年来国内骨科界出版的著作已近 500 部,而有关足踝外科的专著仅有 10 多部。王正义教授在 2006 年主编了《足踝外科学》之后,现在又主编了它的姊妹篇——《足踝外科手术学》,为我国骨科学术园地里又增添了一部学术价值很高的医学参考书。

王正义教授是中华医学会骨科学分会足踝外科学组组长,曾两次赴美国研修足踝外科。他与十余位足踝外科学组委员和专业研究人员撰写的这本专著,充分展示了作者们长期在临床科研第一线,潜心钻研足踝外科所积累的丰富临床经验。作者们在此基础上又广泛吸纳了国外新技术、新的科研成果。使该书内容新颖、论理精辟、图文并茂、理论与临床兼顾、实用性强,是又一本不可多得的足踝外科的佳作。相信该书的问世,必将有利于我国足踝外科专业的蓬勃发展。

谨此祝贺本书的出版,并借此机会向致力于足踝外科事业发展的同道们致以崇高的敬意。

中华医学会骨科学分部主任委员

中国医学科学院北京协和医院 邱贵兴

中国工程院院士

2009 年 8 月

# 前 言

足踝外科是骨科新兴的分支学科,在科技发达的国家,早在19世纪初就诞生了足科专业。虽然我国足踝外科作为一个独立的专业起步较晚,但随着我国骨科专业的蓬勃发展,足踝外科也获得了长足的进步。近年来,随着我国人民生活水平的不断提高,被称为“富裕病”的足踝外科疾病的发病日益增多,足踝外科疾病越来越受到骨科界的普遍重视。医疗需求的激增与足踝外科的蓬勃发展,促使广大骨科同仁投入到这一新的领域,发挥自己的专长,获取新的成果。随着足踝外科事业在我国的不断发展,广大临床工作者感到需要一些更加全面、深入细致、实用性强的足踝外科手术学来帮助自己的临床实践。为此,特邀请十多位中华医学会骨科学分会足踝外科学组委员和专业研究人员撰写本专著。作者们长期在临床科研第一线工作,潜心钻研足踝外科专业,积累了丰富的临床经验;以各自的经验为基础,又广纳国外新的研究成果,各展所长,共同努力编写了《足踝外科学》的姊妹篇——《足踝外科手术学》。本书全面总结与展示了我国足踝外科专业外科治疗的新水平。

本书的编写宗旨是强调新颖性,突出实用性,根据临床实际要求结合我国特点进行编写。全书共19章,分两大部分。第1~2章为第一部分,介绍足踝外科手术治疗的基础知识。包括足踝疾病诊断与治疗原则、足踝外科医师素质与培养和足踝外科手术有关的基本问题。第3~19章是第二部分,为本书的主体内容。作为《足踝外科学》的姊妹篇,该部分根据《足踝外科学》所涉及的足踝部创伤、骨病、肿瘤、先天与后天畸形及各种瘫痪、神经麻痹等疾病,全面介绍了它们以手术为主的外科治疗方法;内容丰富、图文并茂,并紧密结合足踝外科的临床实践。写作中以常见病为主,同时注意了对少见病、疑难病的介绍。书中还介绍了近年来国外足踝外科新的研究成果,如跖内收等的手术治疗,是对《足踝外科学》的补充。根据国内踇趾疾患较多的特点,将踇外翻等踇趾疾病作为单独一章进行介绍;文中还介绍了几种少见的、疑难的踇外翻的治疗。此外,还将近年来国内外一些新的技术成果,如微创外科技术治疗小腿与足踝部畸形等作了详尽论述,力求达到内容新颖、理论与临床兼顾、实用性强的目的。

尽管作了很多努力,但由于编写时间仓促,加之经验与水平所限,深信书中定会存在缺点与不足,诚恳希望专家与同行把意见、建议反馈给我们,以便得到及时更正与完善。

中华医学会骨科学分会足踝外科学组组长 王正义  
北京中医药大学第三附属医院  
2009年8月

# 目 录

<b>第一章 绪论</b>	1
第一节 足踝外科的演进	1
一、西方足踝外科的起源	1
二、近代西方足踝外科的发展	1
三、中国足踝外科的发展及现状	3
四、目前足踝外科的热点与展望	3
第二节 足踝外科疾病的分类、诊断与治疗原则	4
一、足踝外科疾病的分类	4
二、足踝外科疾病的诊断与治疗原则	5
第三节 足踝外科医师的素质与培养	7
一、足踝外科医师应具备的素质	7
二、足踝外科医师的培养	8
<b>第二章 足踝外科手术有关的基本问题</b>	11
第一节 足踝外科的特殊要求	11
一、围手术期的处理原则	11
二、止血带的应用	12
三、足踝外科的手术器械	12
四、足踝外科手术操作技术	13
五、足踝外科手术后护理与康复	14
第二节 足踝手术的局部麻醉	15
一、足踝部局部麻醉基本知识	15
二、局部麻醉的基本操作原则	17
三、足踝外科常用的局部麻醉	20
<b>第三章 足踝部手术入路</b>	25
第一节 踝关节手术入路	25
一、踝关节前方手术入路	25
二、踝关节前外侧手术入路	26
三、踝关节内侧手术入路	27
四、踝关节外侧直切口手术入路	28
五、踝关节外侧L形切口手术入路	29
六、踝关节外侧短弧形手术入路	30
七、踝关节后内侧手术入路	31



八、踝关节后外侧手术入路	31
<b>第二节 后足部手术入路</b>	<b>32</b>
一、距跟关节外侧手术入路	32
二、足跟部外侧手术入路	33
三、跟部足底内侧入路	34
四、环绕足跟后部切口手术入路	35
<b>第三节 中足部手术入路</b>	<b>35</b>
一、距舟关节背侧手术入路	35
二、跟骰关节外侧手术入路	36
三、其他中足部手术入路	36
<b>第四节 前足部手术入路</b>	<b>37</b>
一、第1跖趾关节背内侧手术入路	37
二、第1跖趾关节背侧正中手术入路	37
三、第5跖趾关节背侧手术入路	38
四、趾蹼背侧手术入路	38
五、趾间关节手术入路	39
<b>第四章 跖趾畸形的矫正手术</b>	<b>40</b>
<b>第一节 跖外翻</b>	<b>40</b>
一、概述	40
二、术前进行必要的影像学检查	40
三、跖外翻的分类	42
四、跖外翻外科治疗的术式选择原则	42
五、跖外翻角(HVA)增大型跖外翻的手术治疗	44
六、跖骨间角(IMA)增大型跖外翻的手术治疗	47
七、近端关节固定角(PASA)增大型跖外翻的手术治疗	59
八、远端关节固定角(DASA)增大型跖外翻的手术治疗	60
九、跖趾趾间关节夹角(IPA)增大型跖外翻的手术治疗	62
十、跖楔角(MCA)增大型跖外翻的手术治疗	62
十一、跖趾关节骨性关节炎型跖外翻的手术治疗	63
十二、复合型跖外翻的手术治疗	68
十三、几种特殊类型跖外翻的手术治疗	69
<b>第二节 跖内翻</b>	<b>76</b>
一、跖内翻的分型与术式选择	76
二、软组织手术治疗跖内翻	77
三、骨性手术治疗跖内翻	82
<b>第三节 跖趾其他畸形的手术治疗</b>	<b>84</b>
一、跖僵硬	84
二、锤状趾	88
三、巨踇症	89
<b>第五章 其他足趾畸形的手术治疗</b>	<b>94</b>
<b>第一节 锤状趾、爪形趾、槌状趾畸形</b>	<b>94</b>
一、锤状趾	95



二、槌状趾 .....	99
三、爪形趾 .....	100
四、踇趾间关节挛缩 .....	100
<b>第二节 第5趾畸形 .....</b>	<b>102</b>
一、第5趾锤状趾的手术治疗 .....	102
二、第5趾槌状趾的手术治疗 .....	106
三、第5趾内翻 .....	107
<b>第六章 跖骨畸形的手术治疗 .....</b>	<b>113</b>
<b>第一节 跖内收与内翻的手术治疗 .....</b>	<b>113</b>
一、概述 .....	113
二、儿童内收跖(跖内收) .....	113
三、内翻跖 .....	117
四、内收内翻跖 .....	118
五、成人跖内收 .....	119
<b>第二节 跖骨长度异常的手术治疗 .....</b>	<b>120</b>
一、跖骨过长的手术治疗 .....	120
二、跖骨过短的手术治疗 .....	125
<b>第三节 跖骨上抬与下沉的手术治疗 .....</b>	<b>127</b>
一、跖骨上抬 .....	127
二、跖骨下沉 .....	129
<b>第七章 足踝部先天性畸形的手术治疗 .....</b>	<b>133</b>
<b>第一节 小腿先天性畸形 .....</b>	<b>133</b>
一、先天性胫骨成角畸形 .....	133
二、先天性胫骨假关节 .....	136
三、先天性小腿软组织束带狭窄 .....	138
四、先天性膝关节过伸畸形 .....	139
五、先天性髌骨脱位 .....	140
六、先天性长骨缺如 .....	141
<b>第二节 足部先天性畸形 .....</b>	<b>146</b>
一、先天性马蹄内翻足 .....	146
二、先天性平足 .....	150
三、先天性高弓足 .....	154
四、先天性垂直距骨 .....	156
五、先天性跗骨桥 .....	158
六、先天性副舟骨 .....	160
<b>第三节 跖骨与足趾的先天性畸形的手术治疗 .....</b>	<b>161</b>
一、Morton跖骨 .....	161
二、先天性巨趾症 .....	167
三、先天性踇内翻 .....	169
四、先天性多趾、并趾与分裂趾畸形 .....	171
五、第5趾先天性畸形的手术治疗 .....	175
六、先天性跖骨内收 .....	175



<b>第八章 足踝部其他后天性畸形矫正手术</b>	177
第一节 麻痹性足畸形	177
一、麻痹性足畸形的分类与手术原则	177
二、足下垂的手术治疗	178
三、高弓足的手术治疗	184
四、马蹄内、外翻足的手术治疗	187
五、跟行足的手术治疗	192
六、槌枷足的手术治疗	197
七、平足的手术治疗	200
第二节 痉挛性足畸形	200
一、痉挛性足畸形的分类	200
二、痉挛性足畸形的手术治疗原则	200
三、单或双下肢痉挛性脑瘫——选择性脊神经后根切断术	201
四、各种痉挛性足畸形的手术治疗方法	202
第三节 平足症的手术治疗	207
一、平足症的分类	207
二、获得性平足的手术治疗	207
<b>第九章 足跟痛及足部神经损伤与卡压性疼痛的手术治疗</b>	216
第一节 足部神经损伤与卡压性疼痛	216
一、趾间神经瘤	216
二、踝管综合征	219
三、小趾展肌神经支卡压综合征	220
四、腓浅神经卡压综合征	221
五、腓深神经卡压综合征	221
六、足跟内侧皮神经卡压综合征	222
第二节 足跟痛的其他手术治疗	224
一、跟骨结节骨赘切除术	224
二、跟骨结节切除术	224
三、跟骨后上结节切除术	224
<b>第十章 趾甲与皮肤疾病的手术治疗</b>	226
第一节 趾甲疾病	226
一、嵌甲症的手术治疗	226
二、甲下骨疣	230
第二节 足部皮肤疾病	231
一、鸡眼	231
二、胼胝	233
<b>第十一章 足踝部骨关节炎的手术治疗</b>	236
第一节 足踝部关节融合	236
一、踝关节融合术	236
二、逆行髓内钉固定胫距跟关节融合术	243
三、三关节融合术	245



四、距下关节融合术 .....	248
五、距舟关节融合术 .....	250
六、跟骰关节融合术 .....	253
七、跖跗关节融合术 .....	255
八、跖趾与趾间关节融合术 .....	257
<b>第二节 足踝部人工关节置换术 .....</b>	<b>261</b>
一、人工踝关节置换术 .....	261
二、人工跖趾关节置换术 .....	266
三、人工趾间关节置换术 .....	270
四、人工跖趾、趾间关节置换术后并发症及其预防 .....	271
<b>第十二章 关节镜技术在足踝外科的应用 .....</b>	<b>273</b>
<b>第一节 概述.....</b>	<b>273</b>
一、手术室设置 .....	273
二、关节镜设备 .....	274
三、常用手术器械 .....	275
<b>第二节 踝关节镜手术 .....</b>	<b>276</b>
一、一般原则 .....	276
二、滑膜疾病手术 .....	277
三、踝关节不稳手术 .....	278
四、前踝撞击症手术 .....	279
五、骨软骨损伤手术 .....	280
<b>第三节 跖趾关节镜与踝外翻矫形的技术.....</b>	<b>281</b>
一、跖趾关节镜技术 .....	281
二、关节镜技术治疗踝外翻 .....	284
<b>第四节 足踝关节外的关节镜技术 .....</b>	<b>287</b>
一、关节镜技术治疗跖间神经瘤 .....	287
二、关节镜技术治疗跟痛症 .....	288
<b>第十三章 Ilizarov 技术与外固定器技术在足踝外科的应用 .....</b>	<b>291</b>
<b>第一节 Ilizarov 技术概述与评价 .....</b>	<b>291</b>
一、Ilizarov 理论与技术的发现背景与传播 .....	291
二、Ilizarov 外固定器与应用范围 .....	291
三、Ilizarov 技术的并发症与缺点 .....	293
四、Ilizarov 技术的学习曲线与应当深入探索的问题 .....	294
五、正在开展的新手术方法 .....	294
六、未来展望 .....	294
<b>第二节 Ilizarov 外固定器的基本构型与穿针截骨原则 .....</b>	<b>295</b>
一、器械的基本部件与主要的几种连接方式 .....	295
二、铰链关节与矫形附件的应用 .....	295
三、穿针固定与截骨术原则 .....	298
<b>第三节 Ilizarov 技术矫正膝关节畸形 .....</b>	<b>300</b>
一、手术适应证与手术需要的基本条件 .....	300
二、膝关节牵伸器的构型及手术操作 .....	301



三、Ilizarov 技术矫正膝关节重度复合畸形 .....	302
四、Ilizarov 技术治疗重度膝关节屈曲挛缩畸形 .....	306
五、Ilizarov 技术矫治膝关节屈曲挛缩畸形的有关问题 .....	312
<b>第四节 足踝部畸形的 Ilizarov 技术矫正 .....</b>	<b>313</b>
一、足踝部畸形 Ilizarov 技术矫正的基本条件和原则 .....	313
二、重度马蹄内翻足畸形的牵伸矫正 .....	314
三、Ilizarov 技术矫正重度或僵硬型马蹄足畸形 .....	316
四、Ilizarov 张力-应力法则矫正重度高弓足畸形 .....	317
五、小腿缺血性肌挛缩后遗踝足畸形的牵拉矫正 .....	321
六、Ilizarov 技术矫正不同踝足关节畸形的器械研制 .....	321
七、Ilizarov 技术在足外科临床的创新性应用 .....	324
<b>第五节 小腿与足踝部骨折脱位的外固定技术 .....</b>	<b>329</b>
一、小腿与足踝部常用的外固定器类型 .....	329
二、新鲜小腿与足踝部骨折脱位的外固定器固定治疗 .....	331
三、应用外固定器治疗陈旧小腿与足踝部骨折 .....	336
<b>第六节 外固定技术在小腿畸形矫正中的应用 .....</b>	<b>340</b>
一、外固定器在膝内、外翻矫形中的应用 .....	340
二、应用外固定器治疗小腿短缩 .....	344
三、应用外固定器治疗先天性胫骨假关节 .....	347
<b>第十四章 足踝微创外科技术 .....</b>	<b>351</b>
<b>第一节 足踝微创外科技术基本知识 .....</b>	<b>351</b>
一、概述 .....	351
二、微创外科技术的概念和范畴 .....	352
三、微创外科技术的意识与观念 .....	352
四、微创外科技术的优势 .....	353
五、足踝微创外科技术的原则 .....	353
六、足踝微创外科技术的治疗范围及适应证 .....	353
七、足踝微创外科的特殊器械 .....	353
八、微创足踝外科技术要点 .....	354
九、足踝微创外科实践中注意的问题 .....	355
<b>第二节 微创踝外翻矫形手术 .....</b>	<b>355</b>
<b>第三节 足踝部其他微创技术 .....</b>	<b>357</b>
一、足部软组织的微创外科技术 .....	357
二、治疗足部骨赘、骨突的微创手术 .....	360
三、微创足部截骨技术 .....	362
四、治疗跟痛症的微创手术 .....	364
五、治疗小踇趾内翻的微创手术 .....	366
六、治疗踝僵硬的微创手术 .....	368
七、踇趾甲下骨赘微创磨除术 .....	369
<b>第十五章 显微外科技术在足踝外科的应用 .....</b>	<b>371</b>
<b>第一节 概述 .....</b>	<b>371</b>
<b>第二节 足背皮瓣 .....</b>	<b>372</b>



一、应用解剖 .....	372
二、手术适应证与禁忌证 .....	372
三、手术操作 .....	372
四、注意事项 .....	373
<b>第三节 跖背皮瓣 .....</b>	<b>374</b>
一、应用解剖 .....	374
二、手术适应证与禁忌证 .....	374
三、手术操作 .....	374
四、注意事项 .....	375
<b>第四节 跖底皮瓣 .....</b>	<b>375</b>
一、应用解剖 .....	376
二、手术适应证与禁忌证 .....	376
三、手术操作 .....	376
四、注意事项 .....	377
<b>第五节 足底内侧皮瓣 .....</b>	<b>377</b>
一、应用解剖 .....	377
二、手术适应证与禁忌证 .....	377
三、手术操作 .....	377
四、注意事项 .....	378
<b>第六节 跖外侧皮瓣 .....</b>	<b>378</b>
一、应用解剖 .....	378
二、手术适应证与禁忌证 .....	379
三、手术操作 .....	379
四、注意事项 .....	380
<b>第七节 踝前皮瓣 .....</b>	<b>380</b>
一、应用解剖 .....	380
二、手术适应证与禁忌证 .....	380
三、手术操作 .....	381
四、注意事项 .....	381
<b>第八节 外踝上皮瓣 .....</b>	<b>382</b>
一、应用解剖 .....	382
二、手术适应证与禁忌证 .....	382
三、手术操作 .....	382
四、注意事项 .....	383
<b>第九节 小腿内侧皮瓣 .....</b>	<b>383</b>
一、应用解剖 .....	383
二、手术适应证与禁忌证 .....	384
三、手术操作 .....	384
四、注意事项 .....	384
<b>第十节 胫前动脉皮瓣 .....</b>	<b>385</b>
一、应用解剖 .....	385
二、手术适应证与禁忌证 .....	385
三、手术操作 .....	385
四、注意事项 .....	386



第十一节 腓肠神经营养血管皮瓣	386
一、应用解剖	386
二、手术适应证与禁忌证	387
三、手术操作	387
四、注意事项	388
第十二节 小腿外侧皮瓣	388
一、应用解剖	388
二、手术适应证与禁忌证	388
三、手术操作	389
四、注意事项	390
第十三节 股前外侧皮瓣	390
一、应用解剖	390
二、手术适应证与禁忌证	390
三、手术操作	390
四、注意事项	392
第十四节 脐旁皮瓣	392
一、应用解剖	392
二、手术适应证与禁忌证	392
三、手术操作	392
四、注意事项	393
第十五节 腹股沟皮瓣	393
一、应用解剖	393
二、手术适应证与禁忌证	393
三、手术操作	394
四、注意事项	394
第十六节 足踝部断肢再植	395
一、应用解剖	395
二、手术适应证与禁忌证	395
三、手术操作	396
四、注意事项	397
<b>第十六章 足踝部其他常见疾病的手术治疗</b>	<b>399</b>
第一节 糖尿病足的手术治疗	399
一、糖尿病足部溃疡修复术	399
二、糖尿病足截肢术	402
第二节 足踝部骨肿瘤的手术治疗	402
一、手术治疗原则与术式选择	402
二、良性肿瘤的手术治疗	404
三、恶性肿瘤的手术治疗	408
第三节 足踝部骨坏死的手术治疗	413
一、手术治疗原则与术式选择	413
二、距骨缺血性坏死的手术治疗	414
三、舟骨缺血性坏死的手术治疗	419
四、跖骨头缺血性坏死的手术治疗	420



五、籽骨缺血性坏死的手术治疗 .....	422
<b>第四节 足踝部关节与软组织化脓性感染的外科治疗 .....</b>	<b>424</b>
一、足踝部关节化脓性感染的外科治疗 .....	424
二、足踝软组织化脓性感染的外科治疗 .....	429
<b>第五节 足踝部结核的手术治疗 .....</b>	<b>430</b>
一、手术治疗原则与术式选择 .....	431
二、术式介绍 .....	431
三、手术并发症与预防 .....	435
<b>第六节 足踝类风湿关节炎的手术治疗 .....</b>	<b>435</b>
一、概述 .....	435
二、前足类风湿关节炎的手术治疗 .....	436
三、中足类风湿关节炎的手术治疗 .....	444
四、后足类风湿关节炎的手术治疗 .....	445
五、足底跖腱膜类风湿纤维瘤病的手术治疗 .....	453
<b>第七节 足踝部骨髓炎的外科治疗 .....</b>	<b>455</b>
一、足踝部急性骨髓炎的外科治疗 .....	455
二、足踝部慢性骨髓炎概述 .....	456
三、跖(趾)骨慢性骨髓炎的外科治疗 .....	460
四、跗骨慢性骨髓炎的外科治疗 .....	461
五、跟骨慢性骨髓炎的外科治疗 .....	461
<b>第十七章 足踝部骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>469</b>
<b>第一节 胫骨远端骨折的手术治疗 .....</b>	<b>469</b>
一、不涉及胫骨关节面的远端骨折 .....	469
二、涉及胫骨关节面的远端骨折 .....	471
<b>第二节 踝关节骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>474</b>
一、踝关节新鲜骨折 .....	474
二、踝关节陈旧骨折 .....	477
<b>第三节 后足骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>478</b>
一、距骨骨折脱位 .....	478
二、跟骨骨折 .....	479
<b>第四节 中足骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>481</b>
一、舟骨骨折脱位 .....	481
二、骰骨骨折 .....	484
三、Lisfranc 关节骨折脱位 .....	484
<b>第五节 前足骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>486</b>
一、跖骨骨折 .....	486
二、趾骨骨折 .....	488
三、籽骨骨折 .....	489
<b>第六节 儿童足踝部骨折脱位的手术治疗 .....</b>	<b>489</b>
一、儿童足踝部骨折脱位的特点 .....	489
二、几种特殊的儿童足踝部骨折的手术治疗 .....	490
<b>第十八章 小腿与足踝部肌腱韧带损伤的手术治疗 .....</b>	<b>496</b>



第一节 小腿与足部骨筋膜间室综合征 .....	496
一、综述 .....	496
二、小腿骨筋膜间室综合征的手术治疗 .....	497
三、足骨筋膜间室综合征的手术治疗 .....	498
第二节 小腿部肌腱损伤 .....	500
一、跟腱断裂 .....	500
二、腓骨肌腱损伤 .....	505
三、胫前肌腱损伤 .....	509
四、胫后肌腱损伤 .....	513
第三节 踝关节不稳定与韧带损伤的重建 .....	514
一、踝关节外侧韧带损伤的手术修复 .....	514
二、踝关节内侧韧带损伤的手术修复 .....	520
第四节 足部其他软组织损伤的手术治疗 .....	521
一、跖腱膜损伤的手术治疗 .....	521
二、其他韧带损伤的手术治疗 .....	522
<b>第十九章 足踝部截肢术 .....</b>	<b>525</b>
第一节 足部截肢术 .....	526
一、足趾截肢术 .....	526
二、足趾远端 Syme 截肢术 .....	526
三、近节趾骨基底部截肢术 .....	527
四、跖趾关节离断术 .....	528
五、第 1 或第 5 跖列截肢术 .....	528
六、中间跖列截肢术 .....	529
七、经跖骨截肢术 .....	529
八、经跖跗关节截肢术 .....	530
九、跗横关节截肢术 .....	530
第二节 踝部截肢术 .....	531
一、Syme 截肢术 .....	531
二、两阶段 Syme 截肢术 .....	533
三、Boyd 截肢术 .....	533
四、Pirogoff 截肢术 .....	534

# 绪 论

## 第一节 足踝外科的演进

### 一、西方足踝外科的起源

在西方,足踝外科是一个相对复杂的学科。既有通过正规医学培养、隶属于骨科的足踝外科,又有通过传统足病医学培养的足病医师(doctor of podiatric medicine,DPM)所从事的足踝外科。足踝外科在骨科中分科相对较晚,但是关于足踝疾病治疗的历史记载却要追溯到古希腊和古埃及时代。

早在公元前2500年,埃及的大事记中就有足病治疗的记载。写于公元前1500年的埃贝尔纸草文书上有用橄榄油和牛脂肪治疗鸡眼的记载。希波克拉底(460—377,BC)的手稿中也涉及马蹄内翻足和足胼胝。公元615年Paul和Aegina报道了足部鸡眼和胼胝的外科治疗。北欧在14世纪颁布了“理发师医生”的行医指南,成员可以拔牙、放血、切除鸡眼以及治疗疼痛。曾有学者认为,牙医和足医都被包括在这个指南之中。被称为16世纪法国外科之父的Pare设计了纠正马蹄足内翻畸形的矫形鞋。

### 二、近代西方足踝外科的发展

时至近代,足踝外科在西方取得较快发展。传统足病医学逐渐以区域化组织的形式出现,并且逐渐完善其培养机制,不断取得公众和医学界的认可。正规医学中足踝外科从骨科中分离出来,也以较快的速度向前迈进。

#### (一) 近代西方足踝外科概况

进入近代后,足踝外科开始由两个途径向前迈进,并最终逐渐交叉。一个是传统足病医学的发展,最初主要是治疗足部皮肤疾病,如鸡眼、足部囊肿、趾甲疾病等。另一途径源自传统外科或骨科,主要集中在足踝部创伤和畸形的治疗。

17世纪,法国开始出现医学分科。1714年出版的皮肤病学教科书有一章是关于手足疾病的描述,其中提到疣和鸡眼。法国医生Rousseot首先分科从事足病治疗,他于1755年出版了第一本足病专业书籍名为《足部鸡眼论文》(Dissertation on Corns of the Foot)。当时,足病主要由鸡眼切除师治疗,这些人同时也司拔牙。1802年德国医生Heyman在英国爱丁堡出版了书籍《足部鸡眼治疗》(Treatise Upon Spinae Pedum)。1826年Lewis在英国巴思医院外科介绍足趾甲不生长的治疗方法,他自称为足病外科医生,并于1845年出版书籍名为《鸡眼、囊肿、趾甲疾病治疗与足部一般处理》(Treatise-Corns, Bunions, the Diseases of Nails and the General Management of the Feet)。在之后的一段时间,有很多关于足部外科疾病治疗的技术在英国著名杂志《Lancet》上报道。在美国,John于1843年建立了第一家手足病诊所。

18世纪后,骨科得到了较快发展,足踝外科虽然还蕴含于传统骨科中,但已不断有足踝部损伤机制及治疗方法被报道。1756年Pott最早对踝关节骨折做了较好的描述,也因此获得以自己名字命名的踝关节骨折——Pott骨折。18世纪末法国医生Dupuytren及其学生Maisonneuve对踝关节外展及外