

蔡景龙 张宗学 主编

现代瘢痕治疗学

人民卫生出版社

1
F617
CJL

现代瘢痕治疗学

蔡景龙 张宗学 主编

鲍卫汉 戚可名 主审

王 标 满中亚 岳寿伟 副主编

人民卫生出版社

图书在版编目(CIP)数据

现代瘢痕治疗学/蔡景龙,张宗学主编. —北京:人民
卫生出版社,1998

ISBN 7-117-03049-6

I. 现… I. ①蔡… ②张… II. 瘢痕疙瘩-外科手术
IV. R619

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 19309 号

现代瘢痕治疗学

蔡景龙 张宗学 主编

人民卫生出版社出版发行
(100078 北京市丰台区方庄芳群园 3 区 3 号楼)

北京市卫顺厂印刷厂印刷

新华书店经销

787×1092 16 开本 30 印张 8 插页 670 千字
1998 年 11 月第 1 版 1998 年 11 月第 1 版第 1 次印刷
印数:00 001—4 000

ISBN 7-117-03049-6/R·3050 定价:53.50 元

(凡属质量问题请与本社发行部联系退换)

编 著 者

- 主 编:蔡景龙 山东医科大学附属医院(济南 250012)
张宗学 北京医科大学第三医院(北京 100083)
- 主 审:鲍卫汉 北京医科大学第三医院(北京 100083)
戚可名 中国医学科学院整形外科医院(北京 100041)
- 副主编:王 彪 中国人民解放军济南军区总医院(济南 250031)
满中亚 山东滕州市人民医院(滕州 277500)
岳寿伟 山东医科大学附属医院(济南 250012)
- 编 委:(按姓氏笔划排列)
- 于云硕 山东淄博齐鲁石化公司中心医院(辛店 255400)
尤文健 海南省人民医院(海口市 570000)
王文明 河北省人民医院(石家庄 050000)
王玉玺 山东莒县人民医院(莒县 276500)
王爱本 济南世纪生物粘合剂研究所(济南 250014)
田玉芝 河北医科大学附属第三医院(石家庄 050051)
刘 伟 江西医学院第一附属医院(南昌 330006)
刘盛林 山东省青岛市第二人民医院(青岛 266033)
孙占义 山东滨州地区人民医院(滨州 256610)
孙家明 中原油田中心医院(河南濮阳 457001)
孙轶群 辽宁省本钢职工总医院(本溪 117000)
李 洁 山东潍坊青州市中心医院(青州 262500)
何 威 第三军医大学第二附属医院(重庆新桥 630037)
吴宝泉 山东临沂铁路医院(临沂 276004)
杨 勇 上海长海医院(上海 200433)
杨松林 上海长征医院(上海 200003)
张志升 南京铁道医学院附属医院(南京 210009)
张科军 山东鲁南化肥厂职工医院(滕州 277500)
陈才远 山东省烟台市毓黄顶医院(烟台 264000)
陈钦忠 山东医科大学附属医院(济南 250012)
汤少明 广东医学院整形研究所(湛江 524023)
岳长路 山西运城地区医院(运城 044000)
徐荣成 安徽省立医院(合肥 230001)

郭 栋 辽宁省本溪市平山区崔东医院(本溪 117000)
郭振荣 中国人民解放军第 304 医院(北京 100037)
傅梅相 湖北省宜昌市葛洲坝三峡医院(宜昌 443002)

编者:(按姓氏笔划排列)

马 玲 山东医科大学附属医院(济南 250012)
王沂峰 山东医科大学附属医院(济南 250012)
邓列华 广州暨南大学医学院附属医院(石牌 510632)
石花婷 山东医科大学附属医院(济南 250012)
石崇荣 重庆医科大学附属一院(重庆 630042)
刘文阁 国防科工委北京黄寺美容外科医院(北京 100011)
刘 瑞 济南世纪生物粘合剂研究所(济南 250014)
刘珍君 中国医学科学院整形外科医院(北京 100041)
吕玉明 中国医学科学院整形外科医院(北京 100041)
李 东 山东医科大学附属医院(济南 250012)
李 钊 北京医科大学第三附属医院(北京 100083)
吴怀申 上海胸科医院(上海 200030)
杨国涛 山东医科大学附属医院(济南 250012)
杨建勋 山东省临沂市人民医院(临沂 276003)
张世成 黑龙江省齐齐哈尔北满特钢医院(齐齐哈尔 161041)
张志民 浙江省人民医院(杭州 310014)
张继东 山东医科大学附属医院(济南 250012)
陈理良 济南世纪生物粘合剂研究所(济南 250014)
郑建凤 山东医科大学附属医院(济南 250012)
孟宪哲 泰山医学院附属医院(泰安 271000)
胡振生 山东医科大学附属医院(济南 250012)
徐宇红 安徽省蚌埠市第二人民医院(蚌埠 233000)
高西美 山东医科大学附属医院(济南 250012)
顾恺时 上海胸科医院(上海 200030)
黄崇本 重庆医科大学附属一院(重庆 630042)
曹京敏 中国人民解放军济南军区总医院(济南 250031)
蒋伶俐 中山医科大学附属一院(广州 510080)
曾 焱 云南省昆明市建工医院(昆明 677400)
蒙元劲 广西柳州市工人医院(柳州 545005)

在时刻都在动荡、变化的自然界，一切动物都有可能遭受各式各样的创伤。这些创伤的结果往往是大小不等的组织缺损或程度不同的躯体部分丧失。蜥蜴失去尾巴以后可以再生一个尾巴，龙虾丧失前爪以后可以再生一个前爪。不过，高等动物，特别是人类则没有这种与生俱来的再生能力。

在身体遭受创伤之时，伤处几乎是立即有血液流出。流出的血液很快形成凝块，对伤口进行临时性的保护。以后在72小时之内凝块里面出现纤维细胞增生，形成结缔组织。再以后，新生的结缔组织表面被新生的上皮覆盖，内部有血管和神经纤维长入，在临床上表现为瘢痕愈合。于是，瘢痕乃伤口愈合的重要产物，没有瘢痕形成即没有愈合。

虽然如此，瘢痕在临床上表现并不完全一致，它们在质和量的方面多种多样。另外，它们的内部也不是静止不动的，而是不断地在起着变化。有些瘢痕在使创伤愈合以外又对身体起着不利的作用。

1. 增生性瘢痕 愈合过程所产生的瘢痕如果过量则为增生性瘢痕。这种瘢痕如果发生在身体暴露部分，影响美观，或存在于活动部位，妨碍功能，则需要施行外科手术切除。应该注意的是，这种瘢痕自从它发生之日起，都在不停止的发生变化。在初起之时，其内部的纤维增生很快、很多，纤维增生过多以后常将瘢痕内部的血管压闭，使其逐渐缺血，变成较软、较平坦的萎缩性瘢痕。因此，在临床上对于增生性瘢痕不宜过早施行手术切除。在增生的进行期切除增生性瘢痕，不仅容易复发而且复发的瘢痕常较手术前更硬、更大。

2. 不稳定瘢痕 这种瘢痕多发生在营养不良和血液供给不佳的部位。它本身的厚度及其表面的上皮组织都很薄、很少。它很容易破溃，形成溃疡。溃疡虽可自愈，变成很薄的瘢痕，但这层很薄的瘢痕，稍经摩擦即破溃，甚或发生感染，经久不愈。这种瘢痕应该尽早切除，并在切除后用很薄的游离皮片修复切除后的创面。如果等待时日过久，溃疡纤维化和缺血都较严重，游离植皮不能生长，则只有用复杂的远处皮瓣移植才能完成治疗。

3. 癌变瘢痕 反复破溃的不稳定瘢痕，如果发生在下肢和老年患者，则其原本的良性溃疡很有可能变为上皮癌或纤维肉瘤。应该引起高度重视。

4. 瘢痕疙瘩 瘢痕疙瘩亦称“蟹足肿”。后者(kiloid)原为希腊文，意为蟹爪(claw)。Alibert 在1814年根据这种瘢痕常呈蟹足样伸向其周围的正常皮肤而命名。瘢痕疙瘩的形态很像增生性瘢痕，有时与增生性瘢痕很难区分，以致有些疗效良好的病例报道实际上不是瘢痕疙瘩而是增生性瘢痕。二者最可靠的鉴别方法是经过时间的考验。增生性瘢痕经过一段时间可以自动萎缩，但瘢痕疙瘩则经久不变。前者可用手术治疗，后者则最好不作手术。因为手术后瘢痕疙瘩大多复发并且体积更大。

很明显，瘢痕是整形外科的日常工作对象。整形外科医生在其日常工作

中既要消除瘢痕、改善面貌、恢复功能,又要尽量避免手术产生瘢痕,特别是过量的瘢痕。因为一个美好的手术效果一旦出现增生性瘢痕,那便“一切都完了”!

令人遗憾的是,整形外科医生虽然经常接触瘢痕,但他们对瘢痕了解甚少。在很多方面,瘢痕仍是一个不解之谜。我们都知道有些人容易长瘢痕,有些人则不易长瘢痕,但为何同一个年轻妇女,在其胸前正中容易出现增生性瘢痕,而在其身体的其他部位就不容易长瘢痕?我们都知道高加索人种不容易长瘢痕,但同为白种人,为何棕发女子(brunette)竟比金发女子(blonde)容易长瘢痕?我们都知道黑人容易长瘢痕疙瘩,有时很轻的一个创伤,例如耳垂的穿刺伤可以导致一个很大的瘢痕疙瘩,但为何同一黑人少女在两侧耳垂穿刺以后,一个耳垂发生瘢痕疙瘩,而另一个耳垂则未发生瘢痕疙瘩?我们都知道只有人类的皮肤能够产生增生性瘢痕和瘢痕疙瘩,为何其他高等脊椎动物的皮肤则不能?

类似以上的问题还有很多,在此不便更多例举。总之,瘢痕问题是一个很大的、很重要的问题。可惜目前有关的专著书籍不多,对于解决这个日常工作的实际问题甚为不利。

蔡景龙、张宗学、王标、满中亚和岳寿伟五位医师联合国内 40 余个单位 60 位医家共同编写了《现代瘢痕治疗学》这部国内、外尚且缺如的巨著,作者们都是新中国培养出来的医学科学家,他们年富力强、精力充沛、虚心好学、没有成见,书中既有有关瘢痕的病因、病理、组织学、生物化学、免疫学、细胞与分子生物学等基础研究的新进展,又有他们自己的丰富临床经验,毫无疑问,此书对于整形外科、美容外科、烧伤外科、手外科、五官科、皮肤科等专科工作的提高,将有不可估量的促进作用。本人在此谨对《现代瘢痕治疗学》的主编和作者以及人民卫生出版社致以由衷的敬意和祝贺。

宋儒耀

1997 年 7 月 4 日于北京

前言

瘢痕的形成是组织损伤修复的正常过程,然而过度的瘢痕增生、瘢痕挛缩、瘢痕癌变及瘢痕疙瘩,又给患者造成了巨大痛苦,也给医疗工作带来了巨大负担。为此,研究这个课题、促进这个问题的解决也成了医学界的重要工作和研究热点之一。长期以来人们对这个问题已有了一定的认识,在许多方面积累了经验,然而国内外目前尚没有这方面的专著出版,为集中反映出国内外有关这一问题的研究成果,北京医科大学第三医院、中国医学科学院整形外科医院及山东医科大学附属医院联合国内 40 余个单位 60 名作者共同编写了该书。大多数作者在瘢痕研究和治疗方面做了较多的工作,且正值年富力强时期,写出了特色,为本书的出版奠定了良好的基础。

本书共 36 章,包括总论和各论两部分,有彩色照片图 70 余幅,线条图 200 余幅。总论论述了皮肤结构和功能,皮肤创伤修复的最新研究进展,瘢痕的病因、病理、组织学、生物化学、免疫学、细胞与分子生物学等基础研究状况,瘢痕的临床表现、诊断和防治等临床研究进展。各论论述了人体体表瘢痕的特点及治疗方法,以头面部、颈部及手部瘢痕为重点,突出了实用性。对喉、气管、食管、剖宫产后子宫及泌尿道等特殊部位的瘢痕和瘢痕疙瘩、瘢痕恶变及痤疮等特殊类型的瘢痕也进行了研讨。故该书适合于广大的医务人员,尤其是整形、美容、烧伤外科、皮肤科、五官科、手外科、泌尿外科、胸外科及妇产科医生作为参考学习用书,也适合医学生及瘢痕病患者阅读。

该书的出版得到了人民卫生出版社、山东医科大学附属医院领导及整形美容界同仁的大力支持,得到了鲍卫汉教授和戚可名教授逐字逐句的审阅和宝贵的修改意见,宋儒耀教授愉快地为本书作序等,均为本书增添了光彩,在此致以衷心的感谢!

由于我们的水平有限,对瘢痕的研究进展较快,编写人员较多且又来自不同单位,虽经多次编审,肯定存在不少不足,甚至是错误的地方,恳望读者批评指正。

瘢痕及与其相关的问题是二十一世纪医学的重点之一,衷心地希望该书的出版能为瘢痕的基础和临床研究抛砖引玉。

山东医科大学附属医院 蔡景龙

1997 年 5 月 30 日

目
录

总 论

总论提要	(1)
第一章 皮肤的正常结构与生理功能	(3)
第一节 皮肤的正常结构	(3)
一、表皮	(3)
二、真皮	(6)
三、皮肤的纤维组织	(6)
四、皮肤结缔组织的基质与细胞成分	(7)
五、皮下组织	(8)
六、皮肤的神经	(8)
七、皮肤的血管	(8)
八、皮肤的淋巴	(9)
九、皮肤的肌肉	(9)
十、皮肤的附属器	(10)
第二节 皮肤的生理功能	(12)
一、保护功能	(12)
二、体温调节功能	(13)
三、分泌和排泄功能	(13)
四、吸收功能	(14)
五、新陈代谢功能	(15)
六、感觉功能	(16)
第二章 皮肤创伤修复	(17)
第一节 组织修复与再生	(17)
第二节 皮肤创伤愈合的基本过程	(18)
一、炎症期	(18)
二、增生期	(18)
三、重塑期	(20)
第三节 皮肤创伤愈合的类型	(20)
一、一期愈合	(20)
二、二期愈合	(20)
三、痂下愈合	(20)
第四节 皮肤创伤修复的现代认识	(21)
一、创伤愈合过程中主要细胞的活动	(21)
二、细胞因子在创伤愈合过程中的作用	(24)
三、细胞外基质在皮肤创伤愈合中的作用	(26)
四、细胞、细胞因子和细胞外基质的相互作用	(26)
第五节 皮肤创伤修复的影响因素	(27)

一、影响皮肤创伤修复的基本因素	(27)
二、影响皮肤创伤修复的全身因素	(27)
三、影响皮肤创伤修复的局部因素	(27)
第六节 皮肤创伤愈合与瘢痕组织形成	(28)
一、瘢痕组织形成	(28)
二、瘢痕组织的过度增生现象	(28)
三、皮肤创伤愈合与真皮纤维化	(29)
四、瘢痕临床表现的生物学基础	(29)
五、皮肤创伤愈合与瘢痕的防治策略	(30)
第七节 胚胎皮肤创伤的无瘢痕修复	(31)
一、胚胎皮肤创伤的无瘢痕愈合现象	(31)
二、胚胎与成年动物皮肤创伤愈合特性的比较	(31)
三、胚胎的环境	(32)
四、胚胎皮肤伤口的细胞外基质	(33)
五、胚胎皮肤的成纤维细胞	(33)
六、细胞因子与胚胎组织创伤的无瘢痕修复	(34)
七、胚胎伤口的收缩情况	(34)
八、胚胎创伤愈合的影响因素	(34)
九、胚胎皮肤创伤修复的启示	(35)
第三章 病因学研究	(36)
第一节 内在因素	(36)
一、全身因素	(36)
二、局部因素	(37)
第二节 外在因素	(38)
第四章 病理学研究	(39)
第一节 光镜下病理	(39)
一、常规染色	(39)
二、纤维组织特殊染色	(40)
三、瘢痕微血管构筑碱性磷酸酶染色(钙铅法)	(41)
第二节 电镜下病理	(42)
一、电镜下病理观察与分析的常规步骤	(42)
二、透射电镜观察	(43)
三、扫描电镜观察	(44)
第三节 形成机制	(46)
一、瘢痕的形成过程	(46)
二、瘢痕形成的机制	(47)
第四节 转归	(49)
一、软化	(49)
二、挛缩	(49)
三、恶变	(50)
第五章 组织学研究	(51)
第一节 瘢痕的成分组成	(51)

一、增生性病变	(51)
二、非增生性病变	(52)
第二节 纤维母细胞的来源和功能	(52)
第三节 瘢痕的血液循环	(53)
第四节 瘢痕的形成和吸收	(53)
第五节 瘢痕组织细胞培养	(54)
一、取材和保存	(54)
二、原代培养	(55)
三、传代培养	(55)
四、注意事项	(55)
五、瘢痕成纤维细胞培养研究概况	(56)
第六章 生化研究	(57)
第一节 胶原	(57)
一、胶原的结构与含量	(57)
二、胶原的生物合成	(58)
三、胶原的降解	(59)
四、胶原的检测方法	(62)
五、创面愈合过程中影响胶原代谢的因素	(63)
六、创伤组织中胶原的变化	(64)
七、胶原在创面愈合中的应用	(65)
第二节 瘢痕基质	(65)
第三节 瘢痕疙瘩的生化研究	(66)
一、酶活性测定	(66)
二、生化分析	(66)
三、自由基测定	(67)
四、细胞培养研究	(67)
第四节 增生性瘢痕的生化研究	(68)
一、酶活性测定	(68)
二、生化分析	(68)
三、自由基测定	(68)
第七章 免疫学研究	(69)
第一节 机体的免疫功能	(69)
一、免疫与免疫分型	(69)
二、免疫细胞	(70)
三、免疫介质	(71)
第二节 组织损害的免疫机制	(72)
第三节 瘢痕的免疫学研究	(73)
一、免疫学因素在瘢痕发生中的作用	(73)
二、免疫学治疗	(75)
第八章 细胞生物学与分子生物学研究	(76)
第一节 细胞在瘢痕组织形成中的作用及其生物学特征的改变	(76)

一、成纤维细胞	(77)
二、免疫细胞	(80)
三、微血管内皮细胞	(81)
第二节 瘢痕组织中细胞外基质的变化	(81)
一、细胞外基质骨架成分及其功能	(81)
二、瘢痕组织中细胞外基质的改变	(82)
第三节 分子水平治疗瘢痕的前景	(95)
一、生长因子的调控	(96)
二、改善细胞外基质	(96)
三、基因治疗	(96)
第九章 临床分类及其特征	(98)
第一节 瘢痕的分类方法	(98)
第二节 常见的瘢痕类型及其特征	(98)
第十章 诊断与鉴别诊断	(101)
第一节 一般诊断方法	(101)
一、询问病史	(101)
二、体格检查	(101)
三、实验室检查	(102)
第二节 无创测定诊断技术	(102)
一、瘢痕硬度测定	(102)
二、B 超测定瘢痕厚度	(103)
三、瘢痕表面温度测量	(103)
四、其他	(103)
第三节 鉴别诊断	(104)
一、增生性瘢痕与瘢痕疙瘩	(104)
二、瘢痕溃疡与瘢痕癌变	(105)
第十一章 手术治疗	(106)
第一节 一般手术治疗	(106)
一、切除缝合	(106)
二、皮片移植术	(108)
三、皮瓣移植术	(116)
四、瘢痕皮回植	(122)
第二节 软组织扩张术应用	(123)
一、发展史	(124)
二、简要原理	(124)
三、种类与型号	(124)
四、适应证与禁忌证	(125)
五、使用方法	(125)
六、临床应用	(128)
七、并发症	(128)
八、评价	(129)
第三节 显微外科技术应用	(129)

一、概述	(129)
二、器械与设备	(130)
三、基本技术训练	(132)
四、术前准备	(134)
五、术后处理	(136)
六、瘢痕治疗常用的游离皮瓣	(137)
第四节 磨削治疗	(137)
一、发展史	(138)
二、适应证和禁忌证	(138)
三、器械设备	(139)
四、术前准备	(140)
五、麻醉方法	(141)
六、磨削手法	(141)
七、磨削深度	(142)
八、手术操作	(143)
九、术后处理	(143)
十、创面愈合过程	(144)
十一、辅助处理	(144)
十二、并发症的处理	(145)
第十二章 加压治疗	(146)
第一节 加压疗法	(146)
一、加压疗法的改进	(146)
二、加压疗法的实施	(147)
三、作用机制探讨	(149)
四、注意事项	(150)
第二节 抗瘢痕压力衣的制作及其使用方法	(151)
一、概述	(151)
二、压力衣的测量及制作方法	(152)
三、可能产生的并发症及其处理	(154)
第十三章 药物注射治疗	(157)
第一节 药物注射疗法	(157)
一、历史回顾与现状	(157)
二、常用药物及其作用原理	(157)
三、常用药物剂量	(159)
四、治疗方法	(159)
五、药物注射治疗后瘢痕组织病理变化	(160)
六、临床应用注意事项	(161)
第二节 高液压瘢痕注射器的研制和临床应用	(162)
一、高液压注射器的历史回顾	(162)
二、高液压注射法的临床意义和现状	(162)
三、高液压瘢痕注射器的结构特征和优点	(163)
四、高液压瘢痕注射器的使用方法	(163)

第十四章 放射治疗	(164)
第一节 发展史	(164)
第二节 常用射线种类及其性质	(164)
一、X 线	(164)
二、放射性核素	(165)
第三节 放射剂量的计算方法	(166)
第四节 射线抑制瘢痕增生的理论基础	(167)
第五节 X 线放疗的基本原则	(168)
第六节 治疗方法	(169)
一、射线种类的选择	(169)
二、放射剂量的选择	(169)
三、放射治疗方案和疗程的选择	(170)
四、对瘢痕疙瘩与增生性瘢痕的放疗方案	(170)
第七节 疗效与副作用	(171)
一、疗效	(171)
二、副作用	(171)
第十五章 冷冻治疗	(174)
第一节 历史及发展概况	(174)
第二节 治疗原理	(174)
第三节 常用冷冻源及其沸点	(175)
第四节 冷冻方法	(175)
第五节 影响冷冻疗效的因素	(176)
第六节 治疗注意事项	(177)
第十六章 激光治疗	(178)
第一节 激光的基本原理	(178)
第二节 激光的特性	(179)
第三节 常用医学激光的种类	(180)
第四节 激光对皮肤组织的生物效应	(180)
第五节 激光功率的测量	(181)
第六节 激光在整形美容外科中的常用方法	(182)
第七节 激光在瘢痕治疗中的应用	(184)
第十七章 康复治疗	(186)
第一节 物理治疗	(186)
一、紫外线疗法	(186)
二、激光疗法	(188)
三、超声疗法	(189)
四、直流电离子导入疗法	(190)
五、等幅中频正弦电疗法	(192)
六、石蜡疗法	(192)
第二节 运动疗法	(193)

一、按摩疗法	(193)
二、身体常见部位瘢痕的运动疗法	(194)
第三节 功能康复综合治疗	(196)
一、功能康复综合治疗的临床意义	(196)
二、功能康复综合疗法	(196)
第十八章 心理治疗	(199)
第一节 心理学基础	(199)
第二节 瘢痕患者的心理状态	(200)
一、创伤、烧伤早期患者的心理状态	(200)
二、创伤、烧伤后期患者的心理状态	(201)
第三节 瘢痕患者的心理治疗	(202)
第十九章 硅凝胶应用	(205)
第一节 历史发展过程	(205)
一、液体硅胶及硅油的应用	(205)
二、硅凝胶膜的应用	(205)
第二节 硅凝胶在瘢痕防治中的应用	(206)
一、适应证	(206)
二、临床使用方法	(207)
三、观察指标及效果	(207)
四、并发症	(207)
五、作用机制	(207)
第二十章 WAB 生物粘合剂应用	(209)
第一节 当前国内外医用粘合剂研究概况	(209)
第二节 WAB 生物粘合剂性能简介	(210)
一、组成及性状	(210)
二、作用及原理	(210)
三、安全性及有效性	(211)
四、用途	(211)
五、推广意义	(211)
第三节 WAB 生物粘合剂在预防手术切口术后瘢痕中的应用	(212)
一、特点	(212)
二、适应证	(212)
三、禁忌证	(212)
四、减轻瘢痕原理	(212)
五、操作步骤	(212)
六、临床效果	(214)
七、注意事项	(214)
第四节 WAB 生物粘合剂在预防皮肤移植术后瘢痕中的应用	(215)
一、特点	(215)
二、适应证	(215)
三、作用及原理	(215)

四、操作步骤	(215)
五、术后处理	(217)
六、临床效果	(217)
七、注意事项	(218)
第五节 WAB 生物粘合剂在预防其他手术术后瘢痕中的应用	(218)
一、粘合神经	(218)
二、眼科手术	(218)
三、粘合血管	(218)
四、粘合内脏平滑肌	(219)
第二十一章 中医药治疗	(220)
第一节 病因及发病机制	(220)
第二节 临床表现	(220)
第三节 中医治疗	(221)
第四节 中西医结合疗法	(223)
第二十二章 麻醉选择	(224)
第一节 局部麻醉	(224)
第二节 硬膜外麻醉	(225)
第三节 全身麻醉	(226)
第四节 蛛网膜下腔阻滞麻醉和基础麻醉	(227)
一、蛛网膜下腔阻滞麻醉	(227)
二、基础麻醉	(228)
第二十三章 护理	(229)
第一节 瘢痕各期的护理特点	(229)
一、增生期瘢痕的护理特点	(229)
二、成熟期瘢痕的护理特点	(229)
第二节 瘢痕常用手术的护理	(230)
一、游离皮片移植术的护理	(230)
二、带蒂皮瓣移植术的护理	(232)
三、游离皮瓣移植术的护理	(233)
第三节 不同部位瘢痕的手术护理	(234)
一、头面部瘢痕的手术护理	(234)
二、颈颈部瘢痕的手术护理	(236)
三、腋窝及肘窝瘢痕的手术护理	(238)
四、手部瘢痕的手术护理	(239)
五、会阴及肛门部瘢痕的手术护理	(240)
第二十四章 预防	(241)
第一节 瘢痕形成前的预防	(241)
一、治疗因素性瘢痕的预防	(241)
二、非治疗因素性瘢痕的预防	(242)
第二节 瘢痕形成期的预防	(243)

各 论

各论提要	(245)
第二十五章 头面部瘢痕	(247)
第一节 头皮瘢痕	(247)
一、头皮的组织结构	(247)
二、瘢痕性秃发的修复方法	(247)
第二节 眉眼瘢痕	(248)
一、眉眼解剖生理特点	(248)
二、眼睑扁平瘢痕	(252)
三、眼睑外翻	(252)
四、眼睑内翻	(260)
五、眉缺损	(261)
六、眉移位	(265)
七、眼眦部瘢痕畸形	(266)
八、睑球粘连	(270)
九、睫毛缺失	(272)
十、睑缺损	(273)
十一、眼窝缩窄	(276)
十二、泪点外翻	(279)
第三节 耳部瘢痕	(280)
一、耳廓的应用解剖与美学	(280)
二、耳廓皮肤瘢痕增生	(281)
三、耳廓粘连畸形	(281)
四、外耳道口狭窄和闭缩	(281)
五、菜花耳畸形	(282)
六、耳轮瘢痕并部分缺损	(283)
七、耳垂瘢痕	(284)
第四节 鼻部瘢痕	(284)
一、鼻部应用解剖	(284)
二、表浅瘢痕	(285)
三、深部瘢痕	(286)
第五节 唇周瘢痕	(290)
一、唇部的应用解剖	(290)
二、口周瘢痕及其修复原则	(291)
三、小口畸形	(292)
四、口角歪斜	(292)
五、口唇外翻	(293)
六、继发唇裂瘢痕畸形	(296)
第六节 颊部瘢痕	(297)
一、颊部解剖特点	(297)
二、一般治疗原则与手术前后处理	(298)