

烧伤整形再造外科学

高学书 主编



百家出版社

92
R62
1
2

烧伤整形再造外科学

主 编 高学书
副主编 何清濂
林子豪

11/9/2000



3 0092 5137 6

百 家 出 版 社



915125

(沪)新登字 120 号

责任编辑：曹桂珍

烧伤整形再造外科学

高学书主编

百家出版社出版发行 上海 绍兴路 5 号

常熟市印刷二厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 15.25 字数 390000

1992 年 5 月第 1 版 1992 年 5 月第 1 次印刷 印数 1—2000 册

ISBN 7-80576-282-1/R·10

定价：12.00 元

编写者名单

(按姓氏笔划为序)

万国泰	第二军医大学长征医院
孙弘	第二军医大学长征医院
刘麒	第二军医大学长征医院
<u>伍祖馨</u>	第二军医大学长征医院
<u>汪良能</u>	第四军医大学西京医院
何清濂	第二军医大学长征医院
陈一飞	南京军区总医院
陈宝驹	沈阳军区总医院
李广智	兰州军区总医院
罗力生	第一军医大学南方医院
林子豪	第二军医大学长征医院
林大雄	兰州军区总医院
季正伦	第二军医大学长海医院
钟德才	第四军医大学西京医院
<u>高学书</u>	第二军医大学长征医院
郭恩覃	第二军医大学长海医院
袁相斌	第二军医大学长征医院
黄宗瑾	第二军医大学长征医院
章惠兰	第二军医大学长征医院
鲁开化	第四军医大学西京医院
杨果凡	沈阳军区总医院
杨志祥	解放军第三〇七医院
蔡宝仁	解放军第二〇五医院

序

编写历时七八年的《烧伤整形再造外科学》终于与读者见面了！作为一烧伤临床医师，感到由衷的高兴，感情也是多层次的！

烧伤无论在平、战时，均较常见。而烧伤创面治愈后，由于瘢痕增生、挛缩等所致的功能障碍、畸形等，需要整形修复或再造的伤员，也不少见。据估计约占烧伤住院伤员总数的 $1/3\sim 1/4$ 。平时烧伤发生率虽无确切数字，但根据各国的记录，大都占人口总数的1%左右。大多数烧伤较轻，需要住院治疗的又约占1%中的5%~10%。按我国现有人口数，以上述发生比例推算，则我国需要整形修复或再造的烧伤伤员每年将按15万~30万递增，这是一个十分惊人的数字。

解放后，我国整形外科事业亦如其他医学学科一样，得到了迅速的发展。除许多大城市已建立了整形外科医院外，其他城市以及医科大学、医学院的附属医院等，均相继成立了整形专科或烧伤整形科，开展了后期烧伤整形的业务，使许许多多的烧伤后期伤员恢复了功能，走向社会，为祖国的社会主义建设事业，贡献了自己的聪明才智。但是面临着年以十数万递增的需要整形的烧伤后期伤员，目前我国具有的烧伤整形床位，远不能满足需要。因此，出现了许多医院登记住院手术的烧伤整形伤员数，常达百计甚至千计。许多伤员等候数年还得不到住院治疗机会，有的小孩由于得不到治疗，随着年龄的增长，轻度畸形变成了严重畸形或骨关节也随之变形，从而失去了完全整复至正常或接近正常的机会；有的伤员则因急于求医，未能获得良好的治疗，不仅浪费了金钱与时间，而且往往遗憾终身。本书主编高学书教授有鉴于此，十分关切，早在80年代初，即拟议并着手撰写一本有关烧伤整形再造的专著，以推广烧伤整形手术和经验，不仅使更多的整形外科医师能更完满地完成烧伤整形工作，使伤员得到最佳的疗效；而且希望有更多的有关专科医师也从事一些简单的烧伤后期整复工作，如眼科对眼畸形，五官科对耳、鼻畸形，骨科对四肢畸形，泌尿科对会阴部畸形，普外科对颈、乳房畸形等。使较多的烧伤后期伤员能有机会得到及早妥善的治疗。我深为他这种全心全意为伤员服务的崇高品德和从全方位出发的构想所感动，表示了拥护与支持。

高学书教授是我国较老一辈的整形外科学专家。对烧伤整形造诣尤深，堪称为我国在此领域的开拓者之一。他治学严谨，重视实践。他曾亲自参加了1000余例后期烧伤整复再造的设计与手术，积累了十分丰富的经验。1982年，他应用显微外科技术，在国内外首次应用前臂游离皮瓣移植一期完成阴茎再造成功，获得了较高的评价。更应提出的是，他在总结烧伤后期整形修复经验的同时，应用“寓治于防”的战略思想，倡导在烧伤早期治疗时，即应开始着手预防或减少功能障碍和畸形的发生。在60年代初期，他已是国内最早开展手和面部深度烧伤早期切痂植皮手术，以避免或减少功能障碍和畸形者之一。这种措施仍为现今烧伤早期治疗的治疗原则。高学书教授对工作认真负责，待人诚恳，谦虚谨慎。他在编写本书的提纲和过程中，曾数次征求过我的意见。即便在他病重，身体十分虚弱时，也念念不忘此书的编写问题。他这种执著事业，孜孜以求的精神，至今仍引为我学习的榜样。但天不假年，此书未成，学书同志竟先逝，真是“出师未捷身先死”。数年来，每忆及此事，就十分感叹。

最近何清濂、林子豪两位医师告我，此书经过努力，已整理完毕，即将付印。欣喜之余，自撰写此序言。我自知不善于文字，但拟借此，一则向为完成此书作过贡献和努力的同志表示敬意，并感谢他们为烧伤整形伤员造福；二则表达对学书同志缅怀之情，并寄托哀思；三则是向广大读者推荐这一本难得的好书。

由于我懂得的外国文字很少，不敢说本书是世界上第一部烧伤整形手术的专著。就我国而言，虽然以往整形外科学或烧伤学中也有过一些关于烧伤后期整形手术的介绍，但作为一全面、系统的专著，这还是第一部。本书主编高学书教授以及参与编写的其他作者，均是我国、我军在烧伤整形方面的专家。他们不仅有丰富的临床实践经验，而且有扎实的基础理论知识以及多年的教学经验。因此，本书不仅是重点突出、实用，而且理论联系实际。由于烧伤整形再造，多为非定型手术，本书还侧重在各种手术方法的阐明和选择，及其经验的介绍，尤其难得。本书既充分反映了我国、我军在烧伤整形再造外科方面的实用技术、先进水平和发展，同时也介绍了国外新技术和新经验。全书共十九章，20余万字，插图及照片200余帧，内容丰富，图文并茂，是一本烧伤整形及修复重建外科的高级参考书。深信此书的出版，将进一步促进我国、我军烧伤整形再造外科的普及、提高和发展，并将给千千万万需要整形修复的烧伤伤员带来福音。

中国人民解放军医学科学技术
委员会烧伤、整形专业组组长

黎 鳌 谨识

一九九一年七月

前 言

烧伤无论战时或平时都是一种常见的外伤。自1958年后,由于大炼钢铁运动,使烧伤伤员发生率大为增加,因而在全国掀起了烧伤治疗热,各地纷纷建立起烧伤病房,烧伤专业队伍也由此而建立,并不断发展壮大,使工农战线上大批负伤的同志生命得以挽救。伤后所遗留畸形与功能的恢复则需要大量的整形外科工作者长期的工作。由于生活水平的不断提高,伤员的要求也日益增高,往往在恢复功能的基础上,还要求烧伤的瘢痕区域能恢复到伤前的形态。虽然烧伤后的瘢痕区无论如何总是无法使其完全达到没有伤痕、犹如常人一样,但是经过整形工作者长期细致的努力,使其局部功能恢复到能独立生活或参与劳动,外貌也能为人们所接受,并能参与社会活动。

有关专门烧伤后期畸形修复的书籍,目前在国内尚未见有出版,仅在整形外科著作部分内容中涉及。治疗烧伤后瘢痕组织挛缩造成的畸形较一般创伤畸形或先天性畸形尤为复杂和困难。烧伤瘢痕,尤其是深度烧伤瘢痕,其表面由几层或多层上皮细胞所组成,没有正常上皮层所特有的各种不同上皮细胞组织和皮丁;其下为胶原纤维组织,它的纤维极不规则,杂乱无章,不含有正常真皮中规则的网状纤维与弹力纤维;其中更没有皮肤的附件,如汗腺、毛囊与皮脂腺等;其表皮层不耐受摩擦、易破溃。

在烧伤的早期愈合过程中,由于瘢痕组织挛缩,使其四周的皮肤张力不平衡,因而手术中掌握其张力方向也比较困难。瘢痕组织的愈合也不同于正常皮肤,易于破溃或糜烂。因而在瘢痕组织缝合时应倍加小心,不应使其承受过大的张力。

烧伤后的整形治疗,既有一般整形外科的共同点,又有其特殊性。它在整形外科的基础上提出了更高的要求。在修复方面也是多种多样的,可以用中厚皮片移植修复,也可以用皮瓣移植来修复,还可以用吻接血管的游离皮瓣来修复。常需根据不同部位、不同损伤情况及不同要求来决定。即使在同一部位、同样的瘢痕挛缩,也可以用不同的方法来修复。因而,在烧伤畸形的修复中,主管医师不仅要了解伤员的伤情、畸形所影响的范围,还要了解其全身情况,掌握多项修复的操作技术,才能灵活运用,选择最为合适的方案,俾可取得较为满意的结果。

烧伤后遗症的治疗主要是功能恢复,恢复身体各关节的运动。单纯的手术治疗不足以达到目的,必须辅以理疗、体疗、按摩或机械活动。因而本书特别用一章叙述如何运用理疗与体疗,以达到预期的目的。

本书主编高学书教授等,为了广大伤员的需要,为了普及烧伤畸形治疗中整形外科的知识,为了培养、迅速扩大整形外科专业队伍的需要,根据他们多年来在整形外科方面的临床实践与实验研究,结合国内外在这一方面的主要经验,编写了较系统、完整的烧伤整形再造外科学。

本书详细地叙述了整形外科的一般原则与各项技术操作的基本要求。细致地叙述了烧伤早期创面修复的多种方法,对愈合后的瘢痕的形成、机理与转归,亦有较详尽的描述。关于治疗方面,由于烧伤可伤及所有部位,但最常伤及的部位为颜面与手,也是伤员最关心的,

日常生活中最重要的两部分，因而在书中也以大量的篇幅叙述了颜面各部与手的修复与再造。全身其他各部位功能的修复与再造方法也都有叙述。方法介绍很具体，一般外科医师如掌握基本外科原则，在本书的指导下即可进行手术治疗。其他关于电烧伤与放射性烧伤的处理与治疗以及修复的方法也都有所描述。

在修复方法上还详细地介绍了显微外科的原则与操作方法，并对血管吻合的方法有较细致的描述，对如何切取各种皮瓣也提出了严格的要求。

本书既可为指导初学者进行烧伤后畸形治疗的蓝本，对高级人员也可作为重要参考资料。

本书的问世，也将促进广大医务工作者对烧伤伤员的治疗与研究增加兴趣，是广大烧伤伤员的福音。

汪良能

一九八九年一月

目 录

第一章 烧伤整形再造外科的特点	
和治疗原则 …………… (1)	
第一节 形态与功能的关系 …………… (1)	
第二节 治疗的计划性及治疗原则 …………… (1)	
一、治疗时间的选择 …………… (1)	
二、治疗次序 …………… (2)	
三、治疗方法的选择 …………… (2)	
四、供区选择 …………… (2)	
第三节 理疗和体疗的重要性 … (2)	
第四节 重视伤员的精神状况 … (3)	
第二章 烧伤整形再造外科手术的主要原则 …………… (4)	
第一节 无菌技术 …………… (4)	
第二节 无创伤操作 …………… (4)	
第三节 张力适度的缝合 …………… (5)	
第四节 无死腔形成 …………… (5)	
第五节 无创面遗留 …………… (5)	
第三章 整形再造外科手术操作的基本技术 …………… (6)	
第一节 手术野的准备 …………… (6)	
一、手术前的皮肤准备方法 …………… (6)	
二、皮肤准备范围 …………… (6)	
三、供皮区皮肤准备 …………… (6)	
四、供骨区皮肤准备 …………… (6)	
五、消毒与铺灭菌巾单 …………… (7)	
第二节 切口 …………… (8)	
第三节 剥离 …………… (9)	
第四节 止血 …………… (9)	
第五节 缝合 …………… (9)	
第四章 整形再造外科手术前后的处理 …………… (12)	
第一节 手术前准备 …………… (12)	
一、思想上的准备 …………… (12)	
二、手术前各项检查及准备工作…………… (12)	
三、手术区的准备 …………… (12)	
四、镇静剂的应用 …………… (13)	
第二节 手术后处理 …………… (13)	
一、一般处理 …………… (13)	
二、手术后主要并发症的预防和处理 …………… (14)	
三、手术后切口的处理 …………… (14)	
四、后期处理 …………… (15)	
第五章 麻醉 …………… (16)	
第一节 概述 …………… (16)	
一、麻醉医师在烧伤整形再造外科中的任务 …………… (16)	
二、烧伤整形再造外科对麻醉的要求…………… (16)	
三、手术和麻醉工作是为伤员服务的一个整体 …………… (16)	
第二节 局部麻醉及神经阻滞麻醉 …………… (17)	
一、常用局部麻醉药 …………… (17)	
二、臂丛神经阻滞 …………… (18)	
三、椎管内麻醉 …………… (18)	
四、复合麻醉的使用 …………… (19)	
第三节 全身麻醉 …………… (19)	
一、小儿麻醉问题 …………… (20)	
二、颈部瘢痕挛缩整复术的麻醉问题 …………… (20)	
三、中麻的使用 …………… (20)	
四、显微血管外科手术的麻醉处理 …………… (21)	
五、全身麻醉的呼吸管理及输血补液 …………… (22)	
第六章 烧伤整形再造外科的基本手术 …………… (24)	
第一节 几种闭合创面的方法 … (24)	
第二节 皮肤移植术 …………… (26)	
一、皮肤组织解剖学 …………… (26)	
二、皮片移植术 …………… (28)	

三、皮瓣移植术	(34)	一、鼻部的解剖学	(64)
第三节 其他组织移植术	(41)	二、鼻部增生性瘢痕	(65)
第七章 瘢痕组织及其处理	(44)	三、鼻翼畸形及缺损	(65)
第一节 瘢痕形成的机理及其转		四、鼻孔狭窄或闭锁	(66)
归	(44)	五、鼻小柱缺损与畸形	(67)
第二节 瘢痕过度增生的原因和		六、鼻下端缺损或全鼻缺损	(67)
预防	(44)	第六节 外耳烧伤瘢痕畸形与缺	
第三节 瘢痕的分类及其处理	(45)	损的修复	(70)
一、表浅性瘢痕	(45)	一、局部应用解剖	(70)
二、凹陷性瘢痕	(45)	二、外耳增生性瘢痕	(71)
三、萎缩性瘢痕	(46)	三、耳廓粘连	(71)
四、增生性瘢痕	(46)	四、外耳道口狭窄和闭锁	(71)
五、挛缩性瘢痕	(46)	五、菜花耳畸形	(72)
六、瘢痕疙瘩	(47)	六、耳轮缺损	(73)
七、瘢痕瘤	(47)	七、耳上半部缺损	(74)
第八章 头面部烧伤后缺损和畸形		八、耳垂缺损	(76)
的修复	(49)	九、耳大部缺损及全耳缺损	(76)
第一节 头面部深度烧伤的早期		第七节 唇颊及口周烧伤瘢痕畸	
整复外科治疗	(49)	形与缺损的修复	(81)
一、头皮和颅顶的应用解剖	(49)	一、局部应用解剖	(81)
二、头面部烧伤的特点	(49)	二、口角歪斜	(82)
三、头部深度烧伤的早期整复治疗	(50)	三、唇外翻	(82)
四、颜面部深度烧伤早期整复治疗	(52)	四、小口畸形	(83)
第二节 瘢痕性秃发和颅骨缺损		五、唇红缺损	(84)
的修复	(53)	六、唇全层缺损	(84)
一、瘢痕性秃发的修复	(53)	七、颊部洞穿性缺损	(85)
二、电接触烧伤秃发的修复	(56)	第九章 颈部烧伤的整复外科治疗	(87)
第三节 全颜面部深度烧伤的晚		第一节 分类	(87)
期整复	(57)	第二节 治疗	(88)
一、颜面部烧伤后畸形和面部分区	(57)	第十章 咽部和食管烧伤瘢痕性狭	
二、颜面部烧伤后畸形整复治疗	(58)	窄和闭锁的整复	(91)
第四节 眼睑及其周围组织烧伤		第一节 鼻咽和口咽瘢痕性狭窄	
后畸形和缺损的修复	(60)	和闭锁的整复	(91)
一、局部应用解剖	(60)	一、狭窄与闭锁的原因	(91)
二、眼睑外翻	(61)	二、狭窄与闭锁的机理	(91)
三、内眦赘皮	(62)	三、临床症状	(92)
四、眼睑缺损	(62)	四、整复治疗	(92)
五、球、睑粘连	(62)	五、整复治疗应注意的问题	(97)
六、眼窝缩窄	(63)	第二节 食管烧伤后狭窄和闭锁	
七、眉和睫毛缺损	(63)	的整复	(97)
第五节 鼻部烧伤畸形的治疗	(64)	一、有关食管的应用解剖	(98)
		二、病因与病理	(98)

三、诊断	(99)	四、烧伤截肢残端暴露骨质的覆盖···	(144)
四、治疗	(100)	第二节 腮窝瘢痕挛缩的修复···	(144)
第十一章 上肢烧伤后组织缺损和畸形的修复	(105)	一、切开(含肌腱延长)-皮片移植···	(144)
第一节 上肢深度烧伤的早期整复外科治疗·····	(105)	二、切开-皮片移植-牵引	(144)
一、上肢深度烧伤早期修复的重要性	(105)	三、切开-牵引-皮片移植	(145)
二、上肢深度烧伤早期创面处理,切、削痂植皮术及注意事项·····	(105)	四、切开-皮片移植-牵引-再植皮-牵引固定	(145)
三、伴有肌腱损伤或骨关节受累时的皮瓣修复	(107)	第三节 小腿慢性创面或不稳定性瘢痕的修复·····	(146)
四、肉芽创面处理与大块筛状植皮···	(108)	一、筋膜皮瓣	(146)
第二节 手部瘢痕挛缩与缺损畸形的病理变化与修复原则·····	(108)	二、比目鱼肌肌瓣加皮片移植	(146)
一、手部的生理功能与局部解剖特点·····	(108)	第四节 足背瘢痕挛缩的修复 (147)	
二、手部烧伤的病理特点与严重程度分类	(110)	一、切开(含肌腱延长)-皮片移植···	(147)
三、治疗原则	(113)	二、切开-关节固定或融合-皮片移植或皮瓣转移	(148)
四、手部各种畸形整复的手术方法···	(114)	第五节 跟腱部瘢痕(马蹄足畸形)挛缩的修复·····	(148)
五、手部功能恢复与弹性牵引夹板的应用	(123)	一、跟腱表面皮肤的修复	(148)
第三节 腋部瘢痕挛缩·····	(125)	二、跟腱延长	(149)
一、腋部瘢痕挛缩的特点与早期治疗的关系	(125)	三、踝关节固定	(150)
二、腋部瘢痕挛缩的治疗	(125)	第六节 足底瘢痕挛缩的修复···	(150)
第四节 肘部瘢痕挛缩·····	(127)	一、足跟部	(150)
一、Z成形术	(128)	二、跖弓区	(152)
二、局部皮瓣加游离皮片移植术···	(128)	三、跖骨头区	(152)
三、肘部瘢痕组织切开或切除游离植皮	(128)	第十三章 躯干、会阴、肛周和生殖器烧伤后缺损和畸形的修复和再造 ·····	(154)
四、轴型皮瓣、肌皮瓣及远位皮瓣的应用	(128)	第一节 躯干、会阴、肛周和生殖器深度烧伤早期整复和外科治疗·····	(154)
第十二章 下肢烧伤后缺损和畸形修复 ·····	(131)	一、躯干部深度烧伤早期整复和外科治疗	(154)
第一节 下肢深度烧伤的早期整复外科治疗·····	(131)	二、会阴、肛周和生殖器深度烧伤早期外科处理	(154)
一、早期切、削痂植皮·····	(131)	第二节 躯干部瘢痕挛缩·····	(155)
二、小面积深度创面的皮瓣修复	(132)	一、上胸部瘢痕挛缩	(155)
三、关节腔暴露的早期覆盖	(138)	二、腰肋部或腹部瘢痕挛缩	(156)
		第三节 会阴部瘢痕挛缩畸形···	(156)
		一、概述	(156)
		二、外科治疗原则与方法	(156)
		第四节 肛门瘢痕性狭窄·····	(158)
		第五节 阴茎瘢痕挛缩与缺损···	(159)

第六节 阴道瘢痕性狭窄····· (161)	第五节 治疗····· (178)
一、外阴部挛缩畸形的修复····· (161)	一、全身治疗····· (178)
二、阴道瘢痕性狭窄····· (161)	二、局部治疗····· (179)
第十四章 接触性电烧伤的修复 ····· (162)	三、身体各部位的治疗特点····· (182)
第一节 电烧伤的临床特征····· (162)	第十六章 特大面积深度烧伤晚期畸形和组织缺损的整复问题 ····· (185)
一、电烧伤的类型····· (162)	第一节 特大面积深度烧伤晚期整复存在的问题····· (185)
二、接触性电烧伤组织损伤程度的决定因素····· (162)	第二节 特大面积深度烧伤早期创面处理欠妥,影响晚期整复治疗的因素····· (186)
三、局部组织的临床病理变化····· (162)	第三节 特大面积深度烧伤早期创面处理注意事项····· (187)
四、局部组织的自然转归····· (164)	第四节 特大面积深度烧伤晚期功能障碍整复治疗方法 (188)
第二节 电烧伤早期局部创面的 一般处理····· (164)	一、手术前准备····· (188)
一、筋膜切开减压····· (164)	二、整复治疗····· (189)
二、截肢····· (164)	第十七章 显微外科在烧伤整复中的应用 ····· (192)
三、清创····· (165)	第一节 概述····· (192)
第三节 不同部位局部创面的修 复····· (165)	一、小血管吻合技术····· (192)
一、软组织创面的覆盖····· (165)	二、小血管吻合后的愈合过程····· (193)
二、骨、关节外露的处理····· (167)	第二节 显微外科在烧伤早期治 疗中的应用····· (194)
三、头颅电烧伤的处理····· (167)	第三节 显微外科在烧伤畸形整 复中的应用····· (195)
四、胸壁电烧伤创面的处理····· (168)	一、烧伤晚期畸形的整复····· (195)
五、腹部电烧伤的处理····· (169)	二、烧伤性器官缺损的修复····· (195)
第四节 接触性电烧伤创面早期 修复的评价····· (170)	第四节 常用的游离皮(肌)瓣····· (196)
第五节 电烧伤后畸形的晚期修 复····· (170)	一、前臂皮瓣····· (196)
一、瘢痕挛缩的处理····· (170)	二、股内侧皮瓣····· (197)
二、腕-前臂软组织严重损毁的晚期 修复····· (171)	三、股前外侧皮瓣····· (197)
第十五章 皮肤严重放射性烧伤的 整复治疗 ····· (173)	四、腋下胸背外侧肌皮瓣····· (198)
第一节 病理生理····· (173)	五、足背皮瓣····· (199)
第二节 影响皮肤放射性烧伤的 因素····· (174)	六、肋间外侧皮瓣····· (199)
第三节 临床表现····· (175)	七、腹壁皮瓣····· (199)
一、急性皮肤放射性烧伤····· (175)	八、阔筋膜张肌皮瓣····· (199)
二、慢性皮肤放射性烧伤····· (176)	九、上臂外侧皮瓣····· (200)
三、放射性烧伤后恶变····· (177)	第五节 血管危象及其处理····· (201)
第四节 诊断····· (177)	一、血管危象的临床表现····· (201)
一、诊断····· (178)	
二、鉴别诊断····· (178)	

二、血管危象的预防和处理 …… (201)	第五节 烧伤整形术后的功能康
第十八章 理疗和医疗体育 …… (203)	复 …… (215)
第一节 理疗和医疗体育在创伤	一、颈部整复术后的理疗和体疗… (216)
治疗中的作用 …… (203)	二、腋窝部整复术后的理疗和体疗… (216)
一、局部作用 …… (203)	三、肘部整复术后的理疗和体疗 … (216)
二、全身作用 …… (204)	四、手部整复术后的理疗和体疗 … (216)
第二节 烧伤常用的物理治疗和	五、腘窝部整复术后的理疗和体疗… (217)
医疗体育 …… (204)	六、足底部整复术后的理疗和体疗… (217)
一、物理治疗 …… (204)	第十九章 换药室工作 …… (219)
二、医疗体育 …… (206)	一、整形外科换药室工作特点 …… (219)
第三节 烧伤的作业疗法 …… (210)	二、换药室环境要求 …… (219)
一、作业疗法的项目 …… (210)	三、换药的目的及适应证 …… (219)
二、作业治疗的方法 …… (210)	四、换药的基本原则 …… (220)
三、作业功能与环境评定 …… (211)	五、换药的基本方法 …… (220)
四、作业治疗的适应证 …… (211)	六、换药的基本技术操作 …… (220)
五、作业治疗的处方 …… (212)	七、几种伤口的处理 …… (221)
第四节 瘢痕挛缩的理疗和体疗 (212)	八、常用药品、物品、器材 …… (223)
一、理疗对瘢痕的治疗作用 …… (212)	主要参考文献 …… (224)
二、常用的理疗方法 …… (213)	编后 …… (228)
三、医疗体育康复 …… (213)	

第一章 烧伤整形再造外科的特点和治疗原则

第一节 形态与功能的关系

烧伤后常发生瘢痕增殖或挛缩,严重者还造成体表组织和器官的毁损或肢体的伤残。这不仅引起外观上的畸形,而且导致一定程度的生理功能障碍。因此,烧伤整形再造外科面临的任务是既要修复或重建丧失的功能,又要矫正畸形以达到形态上的改善。

功能重建与形态的恢复一般说来两者是统一的。一定的形态是一定的功能得以行使的保证,而功能的重建也必须具有良好的形态。因此,在整形再造中,必须做到恢复功能、改善形态。但限于目前医疗水平,功能的重建与形态的恢复有时还不能同时兼顾,甚至会发生矛盾。当遇到此种情况时,则应当首先考虑功能恢复的问题,而把矫正畸形和恢复外观的目的置于次要地位。也就是说,外形的改善必须服从功能恢复的要求。但是,在可能的范围内,在重建功能时也应尽量兼顾到外形的恢复,特别是头、面、颈烧伤的畸形,更应努力创造条件进行外形的修复,以最大限度地满足伤员的要求,解除其精神心理上的负担,恢复其正常的社会生活能力,愉快地继续投身于社会主义革命和建设事业。

第二节 治疗的计划性及治疗原则

烧伤伤员的特点之一是需要修复的部位多,缺损的范围广泛。在深部烧伤,特别是大面积严重烧伤伤员,多累及面、颈、四肢等部位。在创面愈合后常遗留五官的残缺不全或颈部及四肢各活动部位的瘢痕挛缩畸形。有时不仅限于体表皮皮肤的缺损,而且还会有肌肉、肌腱、骨骼或关节等深部结构的损伤。对于这些缺损或畸形,都需要进行早、晚期的整形再造外科治疗。由于需要修复的部位较多,面积广泛,因此常常不能一次手术完成修复,而需要多次手术,分期逐步完成整个治疗。再者,手术方式方法很多,治疗时间冗长,因此在烧伤整形再造外科中,尤需高度重视治疗的计划性。治疗前,在对于畸形或缺损作出充分估计后,可以根据病损与畸形的特点,伤员的年龄、性别、职业以及对治疗的要求等具体情况,经过充分反复研究,制订出治疗计划。包括需要恢复的功能和外观,提供组织的部位,采用组织的类别,各部位修复的先后次序,通过几期手术完成整个治疗等等,都要有一个总体设想。在拟定治疗计划时,尚应考虑到下列的一般原则。

一、治疗时间的选择

在治疗时间选择方面,早期烧伤或广大肉芽创面,根据情况予以及时手术治疗。如烧伤后发生严重眼睑外翻,为了防止发生角膜溃疡,保护视力,应抓紧时间及时进行修复。对于烧伤晚期病例,原则上也应早日得到整形与再造治疗。但是为了手术的安全性和从治疗效果考虑,可根据伤员健康状况、局部有无感染、瘢痕性状以及距受伤时间等因素选择一个比较合适的时间进行手术。一般而言,对烧伤后瘢痕增殖或挛缩,宜待瘢痕萎缩软化后再安排

手术治疗。但如在严重影响功能的部位,如手部,可酌情从早手术。

二、治疗次序

烧伤后多部位需要修复时,在考虑治疗先后次序上,应分清轻重缓急,有主有次。重要功能部位,应优先修复。同时有深部组织缺损如肌腱、神经、血管缺损需修复者,应先修复皮肤软组织缺损,使局部有良好的皮肤软组织覆盖后,再进行深部组织的修复与功能重建。

三、治疗方法的选择

烧伤后通常造成组织缺损、移位或增殖,因此,应根据不同情况选择不同的手术方式。原则上,对组织移位者,采用组织复位术;组织过多者,采用组织切除术;组织缺损者,采用组织移植术,尽量选择简单而有效的方法。例如,在修复皮肤缺损时,应先考虑作直接缝合或皮片移植术,其次为局部皮瓣或远位皮瓣,最后才考虑吻合血管的皮瓣移植或皮管移植术。在选择手术方法上,应考虑到手术的期数及术后的长远效果等。既要全面地考虑问题,又不能墨守陈规。整形外科对同一缺损或畸形的修复治疗,往往同时有几种不同方法,在手术前要充分估计到修改术式的可能性,应当制订几个较好的修复方案,以备术中遇到需要改原定计划时不致事出仓促,无所适从,甚至无法完成手术。

四、供区选择

在选择移植组织的来源时,应注意到被移植组织的质与量。原则上是利用相似的组织进行移植,以期达到解剖与功能的恢复。还应注意到组织在移植后的改变,如组织损耗、收缩、吸收、色泽及形态变化等。此外,也应考虑到组织移植中供区所产生的继发畸形与不良后果。在治疗中,应权衡利弊,最大限度地减少供区的继发畸形和功能障碍,而获得修复部位最佳形态和功能效果。

此外,在行空腔器官缺损的修复与再造时,要同时将衬里组织计划在内。术后需更一些专门用具如石膏姿势固定架、膺复体者,手术前也要准备就绪。

第三节 理疗和体疗的重要性

理疗包括蜡疗、水疗、超声波电疗、红外线、超短波、离子透入及按摩等;体疗包括医疗体育与功能锻炼。在烧伤整形外科治疗中,理疗和体疗是整个治疗的一个极重要组成部分。整形手术仅能使形态和结构得以一定的恢复,为功能重建创造条件,并不是治疗手段的最终结束。而欲达到真正的功能重建,还有赖于持久而有效的理疗和体疗才能实现。特别是要经过伤员自己坚持不懈的刻苦锻炼,才能达到理想的效果。以烧伤后爪形手的整形外科治疗为例,手术后经过理疗和锻炼与否,其效果是大不一样的。经过理疗和功能锻炼者,可大大提高手术效果。事实表明,烧伤后或在手术前后,如经过不断的理疗和体疗,不仅能使局部血运改善,促使创口愈合,预防肌肉萎缩及关节僵硬,同时又能促使瘢痕软化,减轻瘢痕挛缩,使肢体早日恢复功能。

烧伤整形再造外科中的理疗与体疗,应以体疗为主。体疗又可分为主动与被动的功能锻炼,而以主动锻炼为主。功能锻炼的重要性必须引起高度重视。在手术治疗结束后,医务

人员要针对伤员的伤残情况制订锻炼计划,进行指导,充分发挥伤员的主观能动性,使之有信心,有决心,长期地坚持刻苦锻炼,以促使伤残肢体早日恢复功能;对已经残废的肢体或器官则促其重新获得解决日常生活的功能和参加部分工作的技能,争取伤员伤而不残,残而不废。

第四节 重视伤员的精神状况

烧伤伤员在肉体上的痛苦和精神心理上的创伤不言而喻。他们有的在烧伤后遗留颜面部的畸形而不能如常人一样正常地参加社会活动,有的由于伤残造成功能上的障碍,在日常生活和工作中带来诸多不便,甚或在恋爱婚姻问题上屡遭挫折和困难。对于整形外科治疗,一方面在经受了烧伤早期救治后,对手术存有恐惧感,另一方面又对手术寄予很大希望,以期恢复正常的社会活动。他们的心态、心理是复杂的。烧伤整形外科治疗往往需要相当长的时间,并需经过几个阶段的手术治疗才能最终完成,这对伤员来说,无论在精神上还是在肉体上都是一个沉重的负担。为了能按计划顺利完成整个治疗,重视伤员的精神状态、密切医务人员与伤员之间的关系是十分重要的。住院期间医护人员应随时了解伤员的思想动态,及时解决其思想负担,鼓舞伤员的情绪,树立革命乐观主义精神,与伤残作斗争。要做到这一点,要求医护人员树立全心全意为伤员服务的爱伤观念和高尚医德,充分理解和同情伤员的苦痛。在工作中给予亲切关怀,发扬高度的责任感,以求得伤员的信任和合作。在治疗开始前,充分听取伤员的要求,让伤员充分了解治疗的全过程及可能取得的最终效果。个别伤员往往对整形手术抱有极大希望,甚至有不切实际的过高要求,医务人员也要将手术情况和最终效果详细阐明,耐心解说,使伤员的主观愿望与客观实际相符,获得伤员的密切配合,方能得到预期的效果。

(高学书 林子豪)

第二章 烧伤整形再造外科手术的主要原则

烧伤整形再造外科中,手术部位就是修复外形和重建功能的部位,一旦手术部位发生感染,瘢痕增殖或组织坏死,都将直接影响手术效果。此外,烧伤整形再造外科的大部分手术是采用组织移植方法来进行的,由于组织被移植后血运较差,活力较低,愈合条件必然会比一般外科手术差。因此,必需高度重视避免或减少影响创口愈合的因素。影响创口愈合的因素甚多,除了全身营养状况、局部组织病变情况外,则为手术基本操作技术。为了给创口愈合创造良好的条件,以期获得良好的疗效,在手术操作方面必须严格遵循以下原则。

第一节 无菌技术

烧伤整形再造外科手术对外形的恢复有很高要求,任何感染都可能直接影响到手术的最终效果,因此必须强调严格的无菌技术。在烧伤整形再造外科中,通常手术野较广,部位较多,时间又较长,因此造成创面污染的机会也就增大,特别是在进行组织移植时,被移植组织的血液供应受到暂时的中断或减少,对感染的抵抗能力降低,因此遵守无菌技术操作就特别重要。被移植的一些组织,如全厚皮片、骨胳、脂肪、肌腱、神经及筋膜等,抗感染的能力很差,对无菌手术条件要求更高。如果发生感染,就会造成移植组织坏死、排出或吸收,导致手术失败。即使是对感染抵抗力较强的刃厚或薄中厚皮片,当移植在肉芽创面上时,其成活与否,成活率之高低,也和创面感染程度的轻重密切相关。在烧伤新鲜创面进行皮片或皮瓣移植时,除了遵守无菌技术外,还应设法使污染的创面变成清洁的外科创面,以预防发生感染,为移植皮的成活创造良好的条件。

正确使用抗生素及化学药物,对预防或控制细菌感染有一定的作用。但必须注意,任何药物并不能替代无菌技术,严格的无菌技术才是防止感染最有效的措施。

第二节 无创伤操作

手术是一种创伤。所谓无创伤操作是指在手术中每一个具体操作都要尽量避免不必要的组织损伤。这不仅要求每一手术动作都具有意义,同时还要爱护组织,使手术所造成的创伤减少到最低限度。各种组织在经过转移或移植后,血供受到不同程度的破坏,如果术中创伤过多,势必使组织活力更为降低而将影响创口愈合,甚或引起感染乃至组织坏死。因此,手术操作中必须做到手法轻柔,动作准确熟练,尽量避免粗暴的操作。对组织不必要的牵拉、挤捏、摩擦、钳夹、扭转或撕裂都会加重组织的创伤。所用器械要求精巧细小,刀、剪、缝针必须锐利。此外,术中注意保护创面,避免长时间暴露,少用钝性剥离等都将减少组织创伤,有利于切口的愈合和移植组织成活。