

ZHENG
FU
WAI
KE
XUE

整复外科学

张涤生 主编

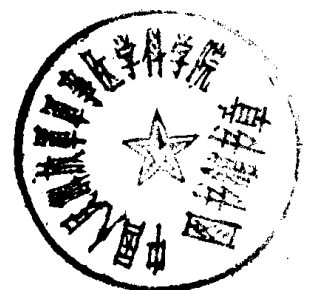
上海科学技术出版社

57675

整 复 外 科 学

张 涤 生 主 编

上 海 科 学 技 术 出 版 社



内 容 提 要

本书根据作者多年来从事整复外科的临床实践,并吸收国内外的重要经验编写而成。本书对整复外科的基本原则,组织移植的理论,各部位畸形和缺损的诊断和治疗,以及手术操作步骤等都作了比较系统的论述,其间也介绍了一些中西医结合所取得的成果。对若干课题的基本观点,或治疗方法的创新也作了介绍,并提出作者自己的看法。

本书内容比较全面而丰富。为了便于读者理解和掌握,配有较多的插图和照片。

整 复 外 科 学

张涤生 主编

上海科学技术出版社出版

(上海瑞金二路450号)

新华书店上海发行所发行 上海新华印刷厂印刷

开本 787×1092 1/16 印张 35.25 插页 48 字数 863,000

1979年1月第1版 1979年1月第1次印刷

统一书号: 14119·1304 定价: 6.00元

前 言

解放后,在党的领导下,整复外科得到较快的发展,已逐渐形成一门新的外科专业。随着社会主义革命和社会主义建设事业的蓬勃发展,广大群众给整复外科工作者提出了更高的要求 and 更多的任务。许多在工农业生产战线和国防战线上光荣负伤而造成残缺和畸形的工农兵伤员,以及患有各种畸形和生理缺陷的患者,都殷切地要求得到及时和妥善的治疗,希望在最大程度上恢复功能,改善外貌,以便尽快地重新走上革命和生产的岗位,继续为社会主义革命和社会主义建设贡献力量。

为了普及和提高整复外科知识和技术,为了适应整复外科专业队伍迅速成长和扩大的需要,我们在上海第二医学院党委和附属第九人民医院党总支的领导下,编写了这本书。本书根据我们自己多年来在整复外科方面的临床实践和认识,同时也吸取了国内外的主要经验而编写成的。本书对整复外科的基本原则,组织移植的理论和操作技术,全身各个部位畸形和缺损的诊断和治疗,以及手术操作步骤进行了比较系统的论述;对于一些新技术、新发展,如显微外科、高压氧舱治疗等方面作了专章介绍;对我们取得的中西医结合的初步成果作了必要的阐述;对若干课题的基本观点,或治疗方法的创新也作了概括的介绍,并根据我们的临床实践经验和认识,提出自己的看法。在编写过程中,我们力求以辩证唯物主义的观点,做到理论联系实际,深入浅出,并配合较多的绘图和病例照片,以期形象生动,便于理解和掌握,达到普及和提高的双重目的。

整复外科是临床医学的一个分科,它与其他医学专业有着广泛的联系和交叉。各个医学专业的很多知识和技术可以应用于整复外科。同样,整复外科的基本理论和治疗原则对其他医学专业也具有一定的指导意义,如能掌握运用,将能解决更多伤残病员的治疗问题,使伤残不废,造福于广大工农兵伤病员。但由于我们对本专业的理论水平不高、实践经验不多,在贯彻预防为主、中西医结合等方针方面主观努力不足,因此在本书中所能提供的经验也是极为有限的。

整复外科是一门比较年轻的医学临床专业。革命在发展,时代在前进,整复外科将随着我国社会主义医学事业的迅速发展而不断前进。本书内容必然跟不上形势,一定存在着不少缺点和错误,希望广大医务人员阅后提出宝贵意见和批评,这是我们所衷心希望的。

本书除由我院同志参加编写外,第二军医大学附属长征医院高学书副教授也参加了若干章节的编写,并帮助修改原稿,付出了很大的劳动,特此表示感谢。

张 涤 生

1976年12月于上海第二医学院附属第九人民医院

目 录

第 一 章	整复外科的定义、命名、治疗范围和发展趋向	1
第 二 章	整复外科的特点和要求	4
第 三 章	整复外科手术操作的主要原则和基本技术	7
	整复外科手术操作的主要原则	7
	整复外科手术操作的基本技术	8
	整复外科闭合创面的几种手术方法	14
第 四 章	整复外科手术前后处理	19
	手术前准备	19
	手术后一般处理	22
第 五 章	整复外科手术的麻醉	24
	整复外科手术麻醉的特点	24
	唇腭裂修复手术的麻醉	25
	唇裂修复手术的麻醉	25
	腭裂修复手术的麻醉	27
	面颈部手术的麻醉	28
	面部畸形缺损对施行麻醉的影响	28
	颈部活动程度对插管麻醉的影响	29
	气管内插管麻醉的应用技术	29
	静脉复合麻醉	31
	颈胸粘连病员的麻醉	32
	麻醉管理过程中注意事项	33
	针刺麻醉在整复外科中的应用	34
第 六 章	皮肤移植	36
	第一节 皮肤的游离移植	36
	皮肤的组织学特点	36
	皮肤游离移植的分类	36
	刃厚皮片	37
	中厚皮片	37
	全厚皮片	38
	供皮区的选择和切取皮片厚度的决定	39
	皮肤移植的技术操作	40
	植皮的术前准备	40
	徒手取皮法	41
	切皮机取皮法	41
	供皮区创面的处理	45
	全厚皮片取皮法	45

皮片的移植方法	46
皮片移植后的成活过程	49
植皮后的收缩及其预防	49
植皮失败的原因及其预防	50
第二节 皮肤的带蒂移植——皮瓣移植	51
皮瓣移植的适应症	51
单纯皮瓣	52
邻近皮瓣	52
远位皮瓣	55
皮瓣的设计和形成原则	56
皮瓣的延迟手术	57
皮瓣的衬里组织	58
管状皮瓣	60
皮管制备的部位	60
皮管的设计和制备	61
皮管制备术后处理	65
皮管的转移	65
皮瓣和皮管的断蒂问题	67
皮管内血循环的建立	69
皮瓣和皮管的并发症	69
第三节 同种异体皮肤和器官的移植问题	71
同种异体皮肤移植后发生的现象	71
同种异体皮肤移植后的免疫反应	71
同种异体组织移植免疫反应的机理	72
如何延长同种异体皮肤和器官存活期的研究	73
骨髓移植和器官移植的免疫反应	75
组织器官移植的组织配型和选择供体的方法	76
第 七 章 真皮、粘膜、脂肪、筋膜、肌腱、软骨、骨胳及其他组织的移植	79
真皮移植	79
粘膜移植	81
脂肪移植	82
筋膜移植	83
软骨移植	84
骨胳移植	86
肌腱移植	90
神经移植	90
血管移植	92
肌肉移植	92
大网膜移植	93
复合组织移植	94
各种金属和非生物性物质的应用	94
第 八 章 深度烧伤早期创面修复和局限性放射性烧伤的处理	96
第一节 深度烧伤早期创面修复	96

焦痂的处理问题	96
焦痂的自然分离和脱落	97
中草药加速焦痂分离脱落	98
化学制剂和酶的脱痂作用	99
手术去除焦痂	99
皮肤移植问题	102
深度烧伤和异体皮肤的应用	102
皮肤代用品的研究	105
烧伤创面皮肤移植方法	106
特殊部位烧伤的处理	111
手部Ⅲ°烧伤的早期修复	111
头面部烧伤	113
第二节 皮肤放射性烧伤	114
第 九 章 疤痕组织及其处理	118
疤痕的预防	118
疤痕的性质和分类	118
疤痕的症状	121
疤痕的治疗	121
第 十 章 皮肤和皮下组织肿瘤	130
斑痣和黑色素瘤	130
斑痣	130
恶性黑色素瘤	134
血管瘤	135
血管瘤的分类	135
血管瘤的诊断和预后	136
血管瘤的治疗	137
神经纤维瘤	140
淋巴管瘤	142
第 十 一 章 显微血管外科技术在整复外科的应用	144
显微血管外科技术在临床外科的应用	144
显微血管吻合的技术	145
显微血管移植和血管吻合口的修整问题	150
显微血管外科技术在整复外科的临床应用	151
大块皮肤组织瓣的游离移植	151
以脚趾移植进行拇指再造	155
组织和器官游离移植注意事项	157
组织和器官游离移植的术后医疗护理	160
第 十 二 章 高压氧治疗在整复外科的应用	163
第 十 三 章 头皮和颅骨的缺损和畸形	167
头皮的解剖和手术特点	167
头皮撕脱伤	170
头皮局部缺发区的整复	173

颅骨缺损的修复·····	175
颅骨缺损修复后气痿的修复·····	176
第十四章 眼睑及其邻近组织畸形的整复 ·····	178
局部解剖学要点·····	178
眼睑部整复手术的注意点·····	181
睑外翻矫正术·····	184
睑内翻和倒睫矫正术·····	190
内眦赘皮的修复·····	192
上睑下垂的修复·····	194
球睑粘连的整复·····	198
眦角韧带断裂的整复·····	199
泪小管损伤的整复·····	201
睑缘切迹及眼睑部分或全部缺损的整复·····	203
眼睑全部缺损的再造术·····	210
眶下区骨组织缺损的修复·····	212
眼窝缩窄和眼睑内陷畸形的整复·····	213
眼睑内陷畸形的矫正·····	214
眶内充填术·····	214
下穹窿缩窄重建术·····	215
上穹窿缩窄重建术·····	216
全部眼窝再造术·····	216
眉毛和睫毛的修复·····	217
第十五章 鼻部缺损和畸形 ·····	220
鼻的外科解剖学·····	220
鼻部整复手术的麻醉、切口和手术前后处理·····	221
鼻皮肤表面组织畸形·····	224
鼻赘(酒渣鼻)·····	224
前鼻孔狭窄或闭锁·····	225
鼻翼畸形和缺损·····	226
鼻小柱缺损·····	230
鼻尖缺损和畸形·····	233
鹰鼻畸形·····	233
鞍鼻畸形·····	235
鼻上半部缺损·····	238
鼻下半部缺损·····	238
鼻半侧缺损·····	238
鼻大部 and 全部缺损畸形·····	239
第十六章 耳廓的缺损和畸形 ·····	246
耳廓外伤的处理·····	247
耳赘·····	248
耳垂畸形·····	248
耳前瘻管·····	248
外耳横突畸形·····	249

先天性耳廓粘连	251
耳廓卷曲畸形	252
外耳道口闭锁和狭窄	252
菜花耳畸形	253
外耳部分缺损的修复	253
全耳缺损的修复	256
耳廓烧伤后畸形的整复问题	261
第十七章 先天性唇裂和腭裂	263
唇腭部应用解剖	263
先天性唇裂和腭裂的发病率	267
先天性唇裂和腭裂的发病原因	267
唇裂和腭裂的分类	269
唇裂和腭裂的症状和诊断	272
唇裂和腭裂的治疗	273
唇裂和腭裂修复手术的时期选择	273
唇裂和腭裂修复手术时麻醉方法的选择	274
单侧唇裂修复手术	275
单侧唇裂修复手术中鼻畸形的矫正	279
单侧唇裂修复手术后鼻翼畸形后期的整复	280
单侧不完全性唇裂修复手术方法	281
双侧唇裂修复手术	282
唇裂修复后二次修整术	288
腭裂修复手术前后的处理	290
腭裂修复手术方法	291
各种腭裂修复手术方法的发音效果分析比较	301
腭裂修复手术的一些体会和技术改进	302
腭裂修复手术后的并发症	303
腭裂手术后瘘孔的二期修复	303
腭裂修复手术后的语音训练	305
口腔正畸学在腭裂修复过程中的作用	307
第十八章 唇、颊和口腔的缺损和畸形	313
唇颊部解剖学要点	313
唇颊部缺损和畸形的一般治疗原则和手术前后处理	314
口角歪斜畸形	315
唇外翻畸形	316
小口症	317
口唇组织缺损的整复	318
颊组织缺损的修复	326
面神经损伤和瘫痪	331
贝尔氏面瘫	333
一般性面瘫	333
面瘫的外科手术治疗	334
面部半侧萎缩症	339

面部严重深度烧伤畸形的整复问题·····	340
腮弓畸形的整复·····	341
嚼肌肥大畸形症·····	343
第十九章 颌骨的缺损和畸形 ·····	345
头面部和颌骨的解剖学特点·····	345
上颌骨缺损和畸形的整复·····	346
上颌骨缺损凹陷畸形的整复·····	346
上颌骨前端截断前移术·····	348
上颌骨骨折后错位愈合的处理·····	349
下颌骨缺损和畸形的整复·····	349
下颌骨前突畸形·····	349
下颌骨侧突畸形·····	352
下颌骨双侧或单侧发育障碍畸形·····	353
下颌骨创伤晚期缺损和畸形·····	358
开骀畸形·····	361
第二十章 颌面部肿瘤大块切除后缺损的即时整复 ·····	363
软组织缺损的整复·····	364
分期部分切除·····	364
游离组织移植·····	364
带蒂组织瓣移植·····	365
骨组织缺损的立即整复·····	371
下颌骨缺损立即植骨·····	371
非生物性代用品在下颌骨缺损手术的应用·····	372
神经损伤的立即整复·····	372
膺复装置·····	373
第二十一章 颈部和躯干部的畸形和缺损 ·····	374
颈部先天性畸形·····	374
甲状舌骨囊肿·····	374
腮裂囊肿和腮裂瘻管·····	375
囊状水瘤·····	376
蹠颈·····	377
斜颈·····	378
颈部疤痕挛缩畸形·····	381
喉疤痕闭锁和气管环缺损畸形·····	389
气管切开瘻孔的闭合术·····	391
食管缺损的修复·····	391
鼻咽和口咽部疤痕性狭窄和闭锁·····	393
乳头内陷整复术·····	396
胸背部巨大肿瘤的切除和修复问题·····	397
第二十二章 手部创伤的早期修复 ·····	399
手部的解剖学要点·····	399
手部创伤的早期外科治疗·····	406

手术前检查·····	407
清创手术·····	409
手部创伤的创面闭合·····	413
皮片移植的应用·····	413
皮瓣移植的应用·····	413
手各部位创面的修复·····	416
断指再植·····	419
第二十三章 手部创伤的晚期修复 ·····	423
第一节 手部肌腱和神经损伤的晚期修复·····	423
手部肌腱损伤的修复·····	423
屈肌肌腱的移植·····	424
伸肌肌腱的移植·····	429
手部神经损伤的修复·····	431
肌腱转移手术·····	434
第二节 拇指及其他手指的再造术·····	437
拇指再造术·····	437
拇指残端脱套加长手术·····	439
食指转位术·····	441
皮管植骨再造拇指术·····	444
足趾移植术·····	447
掌骨拇指化·····	447
局部皮瓣拇指再造术·····	448
其他手指的再造术·····	450
第三节 前臂的缺损和畸形·····	450
前臂缺血性挛缩·····	450
前臂远端截肢畸形·····	451
第二十四章 手部严重烧伤畸形的整复 ·····	455
手部烧伤畸形的分型·····	455
手部严重烧伤畸形的症状特点和形成畸形的机理·····	457
手部烧伤畸形的治疗·····	458
轻度畸形型的治疗·····	459
爪形畸形型的治疗·····	461
严重歪扭畸形型的治疗·····	467
残缺畸形型的治疗·····	469
手术后并发症的预防·····	469
手术后处理·····	470
几种手部烧伤局限性畸形的处理·····	472
第二十五章 手部先天性畸形 ·····	475
并指畸形·····	476
多指畸形·····	478
第二十六章 四肢和足部的缺损、畸形和下肢象皮肿 ·····	481
腋窝部疤痕挛缩·····	482

肘关节疤痕挛缩·····	483
前臂的缺损和畸形·····	484
上肢淋巴水肿·····	485
褥疮·····	486
腘窝部疤痕挛缩·····	490
小腿慢性溃疡·····	493
小腿或足部皮肤、皮下组织缺损的修复·····	495
足部缺损和畸形·····	499
鸡眼和胼胝的治疗·····	499
足底大面积组织缺损的修复问题·····	501
下肢象皮肿·····	503
第二十七章 外生殖器、会阴和肛周组织的畸形和缺损·····	512
局部解剖要点·····	512
尿道下裂·····	512
尿道上裂·····	522
包皮过短症·····	524
阴茎海绵体发育不全畸形·····	524
阴茎阴囊皮肤撕脱伤·····	525
外阴、会阴和肛周部烧伤后疤痕挛缩·····	527
阴茎缺损及其再造·····	529
阴道狭窄和阴道闭锁畸形·····	534
女性泌尿生殖道瘘——尿瘘·····	536
男性前尿道狭窄·····	538
外生殖器象皮肿·····	539
先天性肛门闭锁手术后会阴缺损·····	541
直肠和尿道失禁·····	542
两性畸形·····	546
参考文献·····	549

第一章 整复外科的定义、命名、治疗范围和发展趋向

定义和命名 整复外科是外科中的一门分科,它专门诊察及研究人体某部缺损或畸形,并以活体组织移植或组织代用品的植入为基本治疗手段,来修补或整复各种原因所造成的组织或器官的缺损和畸形,以恢复或改进人体的生理功能和形态。

整复外科的名称不一,有名整形外科的,有称成形外科的,也有叫再造或修复外科的,等等。根据本学科的特点和任务,我们认为以“整复外科”来命名是更为名副其实的。“整”是指对组织、器官缺损或畸形在形态上的修整,“复”则是强调在生理功能上的恢复和重建。

解放前,我国整复外科是一个冷门。虽有个别人搞一点整形外科工作,实质上只为少数人做一些美容手术。解放后,在毛主席无产阶级革命路线指引下,逐步地建立起一支整复外科专业队伍,开展整复外科工作。目前本专业主要服务对象是在社会主义革命和社会主义建设中光荣负伤的工农兵伤病员。

治疗范围 整复外科是一门自然科学,它为不同阶级所掌握后就显示着截然不同的服务对象和业务范围。在资本主义国家里,他们把为资产阶级服务的“美容术”作为主要的内容,在他们的杂志书报中成篇累牍地刊载如何修整鼻子,乳房成形以及消除面部皱纹等美容手术的文章。但在我们社会主义国家中,则把在国防、工农业战线上因公受伤的工农兵伤员,对其在组织、器官缺损或畸形的功能上的整复放在首要位置。因此,我们的整复外科不但在服务对象上,而且在业务内容上,都是和资本主义国家截然不同的。

整复外科的治疗范围广泛,凡是在治疗各种外科疾患过程中需要应用组织移植方法进行修复或再造的手术,往往都与整复外科发生一定的联系。本专业按其发病原因一般包括下列各种疾患。

一、创伤性缺损或畸形: 这是指由于机械、化学、温度等因素损害人体组织的完整而造成的,如烧伤、冻伤、炸伤、切割伤、撕脱伤等所造成的组织或器官的缺损,尤其是近代工业创伤、交通事故以及现代战争中的火器伤,所造成体表组织或器官的缺损和畸形更为复杂而严重。

不论平时或战时,创伤所造成的缺损和畸形,常需要用组织移植的方法来进行整复,尤其在创伤早期,如能运用整复外科的原则、方法及时修复其缺损的组织,则不仅能促进创面早日愈合,缩短疗程,使伤病员能早日返回工作岗位,而且也是避免或减少功能障碍,预防畸形发生的有效措施。在烧伤晚期,待创面愈合后,由于组织缺损而形成了挛缩性疤痕。如果发生在四肢关节附近及活动部位,就可因挛缩而引起功能障碍,如颈部疤痕挛缩、腮窝疤痕挛缩等。在面部则可引起五官的畸形,如眼睑外翻、小口畸形、唇颊缺损等。对于这类患者,烧伤晚期的整复治疗有着迫切的需要。至于因创伤而造成器官的缺如,则更应设法予以再造,如拇指再造、全鼻再造、阴茎再造等。目前由于创伤所造成缺损和畸形而需要整复的伤员为数较多,约占整复外科的全部伤病员的 64.9%^① 以上,也是我们治疗的主要对象与任务。

二、先天性缺损和畸形: 所谓先天性缺损和畸形即身体某些部位的形态和生理机能,在

^① 依据我科 1974 年门诊病人 1301 人的统计。

胎儿发育过程中发生了缺陷。目前整复外科治疗的对象,主要是指那些体表外露部位,影响外貌及生理机能者,如唇裂、腭裂、面裂、尿道下裂、无阴道症、并指(趾)及多指(趾)症等等。整复先天性缺损和畸形在整形外科中所占比例还是相当大的,约占 20.2%。

三、感染性缺损和畸形: 这是指某些细菌感染所造成大块组织坏死后遗留的缺损和畸形,如坏疽性口炎以及严重皮肤和皮下组织感染的后遗症。又如下肢、阴茎、阴囊象皮肿,多为丝虫与溶血性链球菌反复感染所致。这类患者应用整复外科方法治疗,可望获得满意的效果。但这类缺损和畸形的病例已随着我国社会主义革命和社会主义建设的迅速发展,卫生保健事业及人民生活水平的不断提高而日益减少。由于感染所产生的组织缺损,一般范围较广而侵袭部位也较深,其局部组织缺损情况,远较一般所想象的为严重。进行治疗前在设计利用组织整复时,应注意到这一点。

四、斑痣和肿瘤: 这是指发生于体表的斑痣和肿瘤,在切除后需修复创面者,如大片的黑色素痣、淋巴管瘤、血管瘤、神经纤维瘤、黑色素瘤以及皮肤癌肿等等。尤其是发生颜面部的肿瘤,在切除后更需要应用整复外科的方法来进行修复或再造。

五、其他: 除上述原因所造成的畸形和缺损需要进行整复外,其他如面神经瘫痪、原因不明的半侧颜面萎缩、褥疮等亦须进行整复外科的治疗。

从上述情况说明整复外科的治疗范围是相当广泛的。虽然整复工作大部分是在体表外露部位,但它也包括人体任何部分畸形和缺损的整复。因此整复外科工作又与其他临床各科,如五官、口腔、矫形、泌尿、神经以及妇科等常常衔接而相互发生密切联系。因此,本专业人员还应具备各有关学科的基本理论和技术基础,并争取有关各科在治疗上的合作,这样才能更好适应整复手术的需要。同时,这些学科的有关手术,有时也需要应用整复外科的原则和方法来进行治疗,以便获得更好的疗效。如陈旧性肢体畸形,如表面被以广泛的疤痕,而疤痕下并有神经、肌腱、骨骼组织等缺损时,在修复深部组织前,必须先切除疤痕,修复体表皮肤后,才能进行深部组织的整复(如神经修复、肌腱移植、植骨或关节成形等),以获得满意的疗效。

再者,在整复外科中有关组织移植方面,有的尚在实验阶段,因此与非临床各科,如生理学、生物化学、组织形态学及血清免疫学等,都有着密切关系。目前整复外科尚在年轻阶段,有的治疗方法还很不成熟。今后在临床与非临床各科密切的配合以及本科经验的累积下,对某些畸形和缺损的修复方法,将会有进一步的改进和发展(如自体移植发展到异体移植或代用品的应用),治疗范围也将逐渐由体表转入内脏器官的修复。这些都标志着整复外科发展的前途将与整个医学科学的发展产生重大的变化。

发展趋向 整复外科专业发展的现况还是远远跟不上工农业及国防上的需要。例如在创伤外科领域内,我国在烧伤治疗、断肢再植等方面,已取得了很大的成就。但是在受伤早期如何更好的注意即时功能恢复,预防畸形,以及创伤后期功能恢复等方面,则目前离工农兵的要求还是很远的。今后整复外科专业的发展,应包括中西医结合,临床医学和基础医学三个方面的研究。

中西医结合是我们医疗卫生事业发展的方向,我们应该努力发掘祖国医学伟大宝库来提高医学水平。现在整复外科范围内中西医结合的开展尚不多,特别与其他临床各专科中西医结合所涌现出来的成果相比,是远远落后的。我们在这方面仅取得了一些初步的成果,例如,原来我院对于上下肢象皮肿几乎毫无例外地进行手术治疗,1965年起,我们学习中医经验,应用中医原理,与工人老师傅一起制造了电热辐射治疗器,用以医治上下肢象皮肿病,取得了较

好的效果。目前绝大部分病员都可采用这种简易的疗法,而避免了大范围的手术,大大减轻了病员的负担,并取得了良好的疗效。

在整复外科临床医学中,外科学技术的改进和革新也是发展的重要方面之一,如显微外科技术在整复外科的运用和推广,将使整复外科出现重大的革新。多少年来,整复外科使用的大块组织瓣,或包括肌肉、骨骼等的综合组织瓣的移植,都需要应用带蒂移植的方法。带蒂移植不但手术创伤大,手术次数多,而且用肢体来携带时还造成肢体固定的痛苦及关节活动障碍等后遗症。如果能在较广的范围内,推广应用微小血管、微小神经的吻合技术,进行大块组织瓣、肌肉或器官的游离移植,这对组织及器官缺损和畸形的整复,将会开辟更广泛的发展途径。

临床医师与工人同志搞协作,进行组织代用品、器官缺损的膺复物、装配假肢的研究,以及医疗手术器械的革新等,也是整复外科临床医学发展的一个方面。近年来,我们在临床上推广使用各种造型的硅橡胶制品,证明它是一种有前途的组织代用品。这种代用品的使用减少了手术创伤,提高了医疗效果,并解决了移植组织来源困难的问题。

在整复外科基础医学的研究中,同种异体组织及器官移植的研究,是一个重要的项目。目前在软骨、骨、血管、角膜、筋膜以及肾脏等同种异体的移植中,虽然已取得了初步成就,但是对于皮肤、神经、肌肉及其他很多组织和器官的同种异体移植,还存在着巨大的困难。其主要原因是没有从根本上解决组织排异问题。如果一旦这个问题得到突破,人们可以想象,同种异体组织及器官移植的成功将给整复外科以及整个医学领域带来一个飞跃的发展。

有关组织和器官移植物的库存问题,促进组织愈合和再生的研究,防止移植术后吸收和变形,手术后的物理治疗及功能锻炼等问题,亦是整复外科发展中应予以研究的课题。加强这方面的科研工作,肯定会给整复外科带来新的发展。

王 炜

第二章 整复外科的特点和要求

功能与形态 整复外科最终治疗目的是要求解决：整复或重建已丧失的功能，矫正畸形而达到形态上的改善。

一般外科专业多以恢复机体功能为目的，而整复外科除了恢复机体功能外，还有改善形态的问题，具有双重任务，因此整复外科工作者对于功能与形态二者之间的关系要有一个正确的理解，这是一个涉及整复外科方向性的大问题，必须予以十分重视。

功能的重建与外形的恢复是统一的，一定的形态保证了一定功能的正常运行；功能的重建，也必须具有良好的形态。如烧伤后出现睑外翻、唇外翻以及颈部疤痕挛缩等畸形，既严重地影响了功能，而且带来了外貌上的畸形。如果经过整复手术达到外貌上接近正常，同时也会获得功能方面的理想恢复。如果整复手术的结果不能较好的达到外形上的接近正常，也就很难使它在功能上得到理想的恢复。反之，也是如此，如功能上能获得较理想的整复，则其外貌上也必然会接近至正常形态。因此，二者之间一般说来是统一的，但是限于目前医疗技术水平，功能的重建与外形的恢复有时不能同时兼顾，甚至会发生矛盾，如外伤性截肢缺如后，为了重建功能，可以安装假手或作前臂分叉手术。假手的功能常不如分叉手术后的效果，但分叉手术后不仅不能改善外貌，而且还会加重畸形，患者常难以接受。因此，在遇到上述二者不能同时兼顾甚至发生矛盾时，我们应当先考虑功能重建问题，而把畸形的矫正和恢复外观的目的放在第二位。但是在可能范围内，在重建功能时应尽量兼顾到外形的恢复，以设法满足患者的要求。在这里，我们反对单纯为了追求外貌而进行美容手术，必须批判和抵制资产阶级“美容术”对我们社会主义事业的侵蚀。但是，我们也需要开展一定的恢复外形的手术，特别是对于工农兵伤病员因抢救国家财富，参加社会主义建设和保卫祖国战斗中英勇负伤，造成了头面部器官畸形者，应该尽可能地创造条件，使他们的毁容性损害得到整复，以改善其外貌。

治疗时间的选择 整复外科伤病员接受治疗的时间，应根据具体情况有所不同，一般可分下述三类手术时间。

一、定期手术：一般是指先天性畸形的患者。治疗应在适当年龄内进行，如先天性唇裂应在婴儿期内施行手术修复，一般不应超过1周岁。腭裂修补一般以24个月左右手术较好。尿道下裂的修复可选在入学以前。并指一般在7岁左右手术，但指端有相粘连者，应提前到1岁内手术，以便手指能获得较正常的发育。阴道闭锁应到成年后进行再造手术。对于全耳、全鼻缺损者，原则上将再造手术推迟到相当年龄或接近成年以后施行。因为移植后的组织，其生长速度不及邻近组织快，如过早施行再造手术，在术后短期内，再造的全耳或全鼻的形状、大小，可能尚属正常，但随着患者年龄的增长，由于再造的器官生长发育较慢，与周围正常组织器官相比，就会愈来愈显得不协调和不对称。

二、择期手术：这是指某些病例的治疗，在选择手术时间上无特殊重要性，例如拇指再造、陈旧性疤痕畸形等。这些病例，原则上也应早日得到整复治疗，但为了手术的安全性，从治疗效果上考虑，亦可根据病员健康情况，局部有无感染以及距离负伤时间等因素，再来选择一

个比较合适的时间进行手术治疗。又如烧伤后疤痕增生或挛缩,一般可待疤痕进入萎缩期后,选择适当时间才作整复手术。

三、紧急手术:如新鲜外伤、烧伤广大肉芽创面、恶性肿瘤等,需要及时进行治疗。其次如烧伤后发生严重睑外翻,为了防止角膜溃疡或穿孔,也应抓紧时间,及时进行整复手术。

整复治疗的计划性 整复外科患者特点之一是受伤部位多,缺损面积广泛。例如深部烧伤,特别是大面积严重烧伤的患者,面、颈、四肢都被烧伤,在伤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疤痕挛缩畸形,有时不仅限于体表皮肤的缺损,而且还会有肌肉、肌腱、神经、骨或关节的损伤。到受伤晚期,这些缺损和畸形,都需要进行整复外科的治疗。

整复外科伤病员往往由于要修复的部位多、面积广,因此常常不能在一次手术中完成,需要多次或十数次以上手术,分期逐步完成整个治疗;而且手术方法很多,治疗时间又长,因此在治疗前必须十分重视治疗的计划性。治疗前,应根据病变与畸形的特点,患者的年龄、性别、职业以及对治疗上的要求等具体情况,经过充分研究,订出治疗计划。

在拟定治疗计划时应考虑下列的一般原则:

一、同时有深部组织缺损或功能障碍者,应先修复皮肤缺损,使局部有正常皮肤覆盖后,再修复深部组织。

二、在制订治疗计划时,尽量选择简单而有效的方法。例如修复皮肤缺损时,其选用次序是:将病变组织切除后,先考虑作直接缝合或局部皮瓣转移,然后作皮片移植或远处皮瓣移植,最后才考虑作皮管移植。

三、在选择移植组织的来源时,应注意移植组织在移植后的改变,如消耗、收缩、吸收、变色及形态改变等。同时还应考虑到组织移植后,在供应组织部位所造成的畸形与可能产生的不良后果。在治疗中应尽量避免或减少上述移植后的不良改变。

四、选择及制订治疗方案,要集思广益,经过集体讨论,并征求患者或家属的意见,确能减轻患者痛苦,达到功能上最大程度的恢复并同时改善外貌的目的。

理疗和体疗 理疗和体疗是整复外科治疗中极为重要的一部分。不论是创伤或烧伤以后,或在手术前后,如经过适当的理疗和体疗,则不仅能改善局部血运,促使创口愈合,预防肌肉萎缩、关节僵直,同时又能促使疤痕软化,减轻疤痕挛缩,促使肢体早日恢复功能。因为整复手术主要是为功能重建创造条件,要达到真正的功能重建,必须要进行理疗和体疗,特别是要经过病人自己坚持不懈的刻苦锻炼,才能达到理想的效果。如以烧伤后爪形手的整复外科治疗为例,手术后经过功能锻炼与没有经过功能锻炼,其效果是大不一样的。又如腭裂手术后的语音训练的重要性,已是众所周知的。

整复外科中的理疗与体疗,应以体疗为主。体疗中的主动和被动功能锻炼,又应以主动锻炼为主。必须重视功能锻炼问题,要安排一定的医务人员对病员的功能锻炼进行指导。同时还须发挥病员的积极性,病员要有信心、有决心地进行长期的刻苦的锻炼。这样不仅能促进肢体功能的早日恢复,同时也会加速全身的康复,并减少或预防各种并发症,使患者伤而不残,残而不废。

医务人员与病人的密切合作 多处复合创伤及严重畸形的整复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后完成。因此,医务人员与病员在治疗开始时均需了解手术治疗的全部过程及其最终效果,并进行密切合作。个别病人对整复手术常抱有过高希望,甚至盲目要求,医务人员必须将手术情况和最终效果与病员详细说明,耐心解释,使病