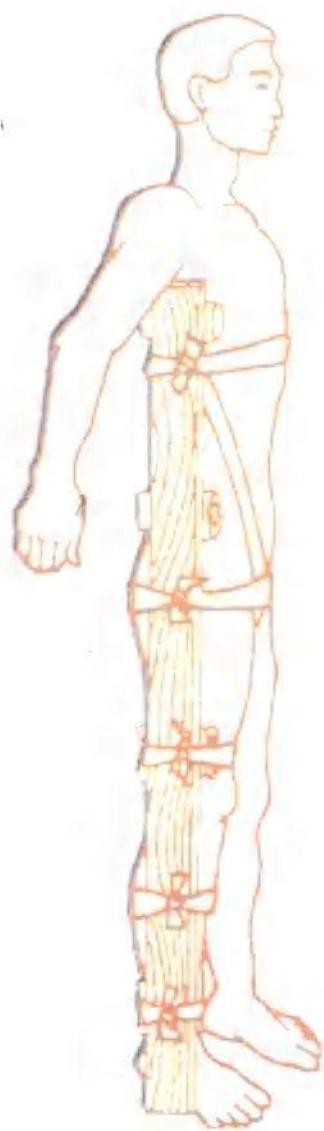


■ 刘国平 主编



实用 骨科 外固定学

科学出版社

实用骨科外固定学

主 编 刘国平

审 阅 朱通伯

编委 段德宇 刘之俊

科 学 出 版 社

1999

内 容 简 介

本书分总论、各论两篇,共 28 章,力求全面、系统地介绍骨科经典与新型、合理且实用的外固定理论及其操作方法。在外固定理论方面对骨科外固定的定义注入了新的含义,提出了赋有新意的骨科固定方法有误的判定标准和骨科固定疗效判定标准。介绍的外固定治疗技术包括小夹板、石膏、牵引、支具、套具、外固定器、骨延长器及骨折复位机等的操作技术,比较详细地介绍了它们的演进与发展现状。重点介绍了外固定器治疗难治性骨折、骨不连和骨缺损的新方法。

本书图文并茂,内容翔实,有理论和实际操作方法,实用性强,为各级临床骨科医师提供外固定治疗的参考方案和方法,为骨科教学和科研人员提供丰富的参考资料。

图书在版编目(CIP)数据

实用骨科外固定学/刘国平主编. -北京:科学出版社,1999.2

ISBN 7-03-006734-7

I. 实… II. 刘… III. 骨折固定 IV. R687.3

中国版本图书馆 CIP 数据核字(98)第 11554 号

科学出版社出版

北京东黄城根北街 16 号

邮政编码:100717

中国科学院印刷厂印刷

新华书店北京发行所发行 各地新华书店经售

*

1999 年 2 月 第 一 版 开本:787×1092 1/16

1999 年 2 月 第一次印刷 印张:60

印数:1—2 500

字数:1 408 000

定价:105.00 元

(如有印装质量问题,我社负责调换〈科印〉)

序 言

骨科外固定在我国应用的历史非常悠久,其中小夹板、石膏绷带和持续牵引等一直沿用至今,自70年代以来外固定器的开发和应用已在我国广泛开展,外固定的理论也在不断更新和发展,但迄今尚缺乏一本专著将这些骨科外固定的理论和技术加以系统归纳和总结。若与国际AO/ASIF基金会出版的《骨科内固定》(第3版,荣国威等翻译,1995)相对应,我们确实迫切需要一本比较系统和完整的关于“骨科外固定”专著,也确实应由我国的专家学者来完成这一巨著。

值得庆幸的是,由同济医科大学博士生导师刘国平教授主编的《实用骨科外固定学》一书,及时填补了这一空白。我有幸首先阅读了这本专著,发现有许多内容是在该书中首次出现:

1. 提出了赋有新意的“骨科固定方法有误的判定标准”和“骨科固定疗效判定标准”,其内容除了“骨折或骨病灶的坚固愈合”外,尚包含了“邻近关节活动正常”和“肢体综合功能正常”等新的内容。

2. 提出了“套具”这一术语,用于那些罩在身体外面起包扎、固定、保护、治疗和保健作用的布类、绷带、胶布、皮革、毛毡、橡皮和泡沫海绵等柔韧性材料制成的制品。并将其单独列出,另成一章,以示与“支具”一词有别。

3. 电控液压传动骨折复位床,成功地通过电控液压传动系统在隔室X线机的电视屏幕监视下,准确地将骨折一次性复位成功,弥补了“手摸心会”这一主观性较强的传统骨折复位方法的不足,不仅使医生避免了X射线伤害,而且病人也免受手术创伤之苦,及切开复位内固定带来的一些并发症。它的临床应用使骨折的治疗进入了一个新的发展阶段,提高了骨折复位标准,向骨折治疗领域的自动化和现代化大大迈进了一步。有关骨折复位机的构造和操作方法等内容在该书中也有详尽介绍。

4. 波及关节面的长骨骨端骨折的外固定器治疗,包括股骨远端骨折、胫骨平台骨折、胫骨远端骨折等,可采用双边外固定器跨关节固定,既使关节面的骨折片得到很好的复位和固定,又可早期活动关节,避免关节僵硬。

5. 外固定器加创面冲洗治疗伴大面积创面感染的骨折。以较小的清创手术处理伤口后,利用轻便的单侧钩槽式外固定器使骨折得到准确的复位和坚固的外固定,无需过多的损伤软组织和剥离骨膜,因此不会导致感染扩散,也不会影响骨折愈合。早期尚可借助外固定器对患肢进行悬吊,使创面悬空,既避免了压迫性疼痛,又有益于创面肉芽组织生长。外固定器允许患肢早期活动,可防止关节僵硬,且便于创面冲洗治疗。冲洗疗法具有冲洗和引流双重作用,它能冲去创面脓性分泌物及细菌和毒素,引流也很充分。

6. 四肢近关节端骨肿瘤和瘤样病损的外固定器固定方法。利用外固定器跨关节固定,既可预防病理性骨折,又能保证病灶邻近关节有一定活动范围,可预防关节僵硬。

另外,该书中详细介绍了国内广泛应用的钩槽式、组合式和半环槽式外固定器,它们比较适合我国国情和国人体质。一是它们的固定针比较细,而国外的外固定器的固定针比

较粗大,不适合国人比较短而细的骨骼;二是价格十分便宜,一般病人在经济上均能承受;三是结构简单、合理、轻便,便于病人携带行走,从生物力学方面来看,结构较为合理;四是操作简单、方便,容易掌握,复位及固定效果均好,适合各大、中、小型医院及基层医院的医师掌握应用。

临床所遇病例各种各样,该书虽力求全面、系统地介绍骨科经典与新型、合理和实用的外固定理论、操作技术及治疗方案,但读者在临床工作中仍需根据实际情况,加以灵活应用,切不可生搬硬套。

该书的出版必将有益于骨科外固定理论和技术的普及、提高,以及进一步深入的研究,推动我国骨科外固定理论和技术的迅速发展。衷心祝贺《实用骨科外固定学》一书的成功出版。

朱通伯

1998年3月于深圳

前 言

本书编写过程中作者参考了大量国内外书刊资料和科研成果,结合自己本身的临床经验总结,力求全面、系统地介绍几千年来国内外骨科经典与新型、合理和实用的外固定理论和外固定治疗技术及治疗方案。

在外固定理论方面,作者对骨科外固定的定义注入了新的含义,提出了赋有新意的“骨科固定方法有误的判定标准”和“骨科固定疗效判定标准”,后者是包括“骨折或骨病灶坚固愈合”、“骨折或骨病灶邻近关节活动正常”和“肢体综合功能正常”的新标准。书中介绍的外固定治疗技术包括小夹板、石膏、牵引、支具、套具、外固定器和骨延长器等,关于“套具”这一术语,是我们首次提出,并推荐大家使用“支具”这一术语,以替代术语“矫形器”,容易被医师和病人所接受。

书中对于所有“经皮穿针外固定器”,均简称为“外固定器”,而未采用“骨外固定器”这一术语。这是因为所有非经皮穿针的外固定器具,除小夹板、石膏、牵引、骨延长器和套具外,其余均归类在“支具”项内,迄今尚未出现无法归类的外固定器具,也不会出现术语混淆的现象。

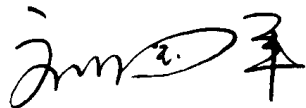
书中比较详细地介绍了骨折复位机和外固定器的演进与发展现状,提出采用外固定器治疗四肢开放性骨折、粉碎性骨折、波及关节面的长骨骨端骨折,可防止关节僵硬,便于伤口处理;建议大家采用无螺纹固定针扇形固定,既可有效地防止固定针松动和脱出,又可使固定针尽可能远离关节及会阴部,便于肢体进行功能锻炼;长骨端骨肿瘤刮除植骨术后采用双边外固定器跨关节固定,可早期活动关节,防止病理性骨折;外固定器加创面冲洗治疗伴大面积创面感染的骨折;四肢闭合性稳定骨折采用小夹板或石膏固定治疗,重叠缩短较多的骨折先行骨牵引矫正等。

但需要引起大家注意的是:正如内固定方法不是用于治疗骨和软组织创伤及疾病的唯一有效的固定方法一样,外固定也不是“万能”的唯一固定方法,在使用时应当注意合理选择、正确应用。因此,本书在第12章、第15章和第26章,专门分别讨论了在治疗骨和软组织创伤、疾病及运动系统畸形矫形时,合理选择固定方法的问题,仅供大家参考。

本书试图集古今中外外固定之大全,包容古典与最新型骨科外固定之精华,从理论到实际操作,从历史演进到最新进展,希望能够为各级临床骨科医师提供外固定治疗的最佳方案,为骨科教学和科研人员提供参考资料。

本书在编写过程中,得到我国骨科界老前辈、德高望重的朱通伯教授的指导和审阅,增添了许多新内容,使该书增色不少,在此谨表示深深的谢意。

由于编写工作仓促,文献资料浩瀚,骨科外固定内容繁多,难以集中概括,加之作者管见,难免会有疏漏和不妥之处,恳请各位同道阅过此书后不吝赐教,以图改进。



1998年3月

目 录

序言
前言

上篇 总 论

第 1 章 骨科外固定概论	3
第 1 节 骨科外固定的概念.....	4
第 2 节 骨科固定疗效判定标准.....	5
第 3 节 骨科外固定的发展史.....	7
第 4 节 骨科外固定的分类	30
第 5 节 骨科外固定的目的和作用	33
第 6 节 骨科外固定的适应证和禁忌证	34
第 2 章 小夹板固定	44
第 1 节 小夹板固定的适应证和禁忌证	45
第 2 节 小夹板的材料和制作要求	48
第 3 节 固定垫的制作和应用	51
第 4 节 骨折的整复手法	56
第 5 节 扎带与夹板包扎固定方法	64
第 6 节 各部位夹板的固定方法	66
第 7 节 小夹板固定的注意事项	83
第 8 节 小夹板固定常出现的问题	84
第 3 章 石膏外固定	88
第 1 节 石膏固定的性能和优缺点	89
第 2 节 石膏固定的适应证与禁忌证	91
第 3 节 石膏固定的类型	92
第 4 节 石膏固定和拆除的方法.....	107
第 5 节 各种类型石膏固定的操作方法.....	114
第 6 节 石膏固定的并发症及其防治.....	135
第 4 章 牵引	140
第 1 节 牵引目的和作用.....	140
第 2 节 牵引用具.....	141
第 3 节 牵引种类和方法.....	146
第 4 节 牵引治疗的注意事项.....	158
第 5 节 牵引治疗的适应证.....	160
第 6 节 牵引治疗的并发症及其防治.....	161

第 5 章 支具	167
第 1 节 概述	168
第 2 节 支具使用的适应证	175
第 3 节 支具的分类	177
第 4 节 脊柱支具的构造和用途	181
第 5 节 上肢支具的构造和用途	199
第 6 节 下肢支具的构造和用途	207
第 7 节 手杖、拐杖、轮椅和手扶支具	223
第 8 节 支具的装配及功能训练	229
第 9 节 支具发展的趋势	234
第 10 节 各部位支具名称简表	235
第 6 章 套具	241
第 1 节 概述	242
第 2 节 使用套具的适应证	246
第 3 节 套具的分类	248
第 4 节 躯干套具的构造和用途	249
第 5 节 上肢套具的构造和用途	269
第 6 节 下肢套具的构造和用途	277
第 7 节 各部位套具名称简表	288
第 7 章 骨折复位机概论	294
第 1 节 骨折复位机的演进	294
第 2 节 骨折复位机的构造与操作方法	296
第 3 节 骨折复位机操作注意事项	301
第 4 节 骨折复位机的适应证	302
第 5 节 复位机治疗难复性关节脱位	303
第 8 章 外固定器概论	306
第 1 节 外固定器的概念	306
第 2 节 外固定器的分类与适应证	311
第 3 节 外固定器的优缺点	321
第 9 章 外固定器的操作原则与方法	329
第 1 节 操作原则和技巧	329
第 2 节 常用的外固定器及操作方法	337
第 3 节 术后处理	357
第 4 节 并发症的防治	360
第 10 章 外固定条件下的生物力学及骨愈合	366
第 1 节 固定针的构造与性能特点	366
第 2 节 外固定器生物力学研究的概念和方法	369
第 3 节 提高外固定器系统稳定性的方法	372
第 4 节 固定针-骨界面应力分析	377

第5节	外固定器对骨折愈合的影响	379
第11章	骨延长器概论	386
第1节	骨延长器的概念	387
第2节	骨延长的原理	391
第3节	操作原则和技巧	393
第4节	持续骨延长的分类与方法	395
第5节	骨延长器的优缺点	405
第6节	术后处理	405
第7节	并发症的防治	408
第12章	不同部位损伤外固定方法的合理选择	412
第1节	骨折疗效判定标准	413
第2节	头部外伤	416
第3节	脊柱骨折及脱位	417
第4节	上肢带骨折及关节脱位	421
第5节	上肢骨折及关节脱位	424
第6节	骨盆骨折及关节脱位	435
第7节	下肢骨折及关节脱位	436
第8节	软组织损伤的分期处理	450
第9节	软组织损伤的预防和固定	451
第13章	四肢闭合性骨折的外固定器治疗	473
第1节	适应证与禁忌证	473
第2节	闭合复位外固定的方法	474
第3节	切开复位外固定的方法	478
第4节	操作原则及技巧	478
第5节	术后处理及功能康复	479
第14章	四肢开放性骨折的外固定器治疗	483
第1节	清创术	483
第2节	外固定器操作方法	487
第3节	适应证与禁忌证	488
第4节	内外固定结合应用的操作方法	489
第5节	术后处理与功能锻炼	490
第15章	骨与关节疾病外固定方法的合理选择	494
第1节	颈肩痛	495
第2节	上肢慢性损伤	508
第3节	腰腿痛	532
第4节	下肢慢性损伤	554
第5节	下肢骨骺疾病	565
第6节	化脓性骨髓炎	572
第7节	化脓性关节炎	579

第 8 节 骨与关节结核.....	582
-------------------	-----

下篇 各 论

第 16 章 外固定器治疗股骨近端骨折	593
第 1 节 股骨近端的解剖及临床意义.....	594
第 2 节 髌部肌肉的功能解剖.....	595
第 3 节 股骨近端骨折常见类型.....	601
第 4 节 骨折闭合复位的意义及操作.....	602
第 5 节 外固定器操作技巧.....	604
第 6 节 老年人股骨近端骨折治疗特点.....	605
第 7 节 术后处理及功能康复.....	607
第 17 章 外固定器治疗股骨中远段骨折	609
第 1 节 股骨中远段的解剖及临床意义.....	609
第 2 节 股骨中段骨折.....	612
第 3 节 股骨远端骨折.....	621
第 4 节 4 种治疗方法的疗效比较	626
第 5 节 术后处理及功能康复.....	628
第 18 章 外固定治疗髌骨骨折	630
第 1 节 髌骨的解剖及临床意义.....	631
第 2 节 髌骨骨折的分类.....	632
第 3 节 髌骨骨折非手术外固定治疗.....	635
第 4 节 抓髌器.....	639
第 5 节 鹰爪持髌器.....	642
第 6 节 微型外固定器.....	645
第 19 章 外固定器治疗胫骨平台骨折	651
第 1 节 胫骨平台的解剖及临床意义.....	651
第 2 节 胫骨平台骨折的分类.....	654
第 3 节 胫骨平台骨折的临床表现.....	655
第 4 节 胫骨平台骨折的治疗.....	656
第 5 节 内固定与外固定疗效的比较.....	659
第 20 章 外固定器治疗胫骨远端骨折	663
第 1 节 胫腓骨远端解剖及临床意义.....	663
第 2 节 胫骨远端骨折常见类型.....	664
第 3 节 胫骨远端爆裂性(Pilon)骨折	665
第 4 节 胫骨远端闭合骨折的治疗结果.....	669
第 5 节 胫骨远端开放骨折的治疗结果.....	670
第 21 章 外固定治疗上肢骨折	673
第 1 节 上臂的解剖及临床意义.....	674
第 2 节 外固定治疗肱骨干骨折.....	676

第3节	外固定治疗肱骨远端骨折·····	679
第4节	前臂的解剖及临床意义·····	682
第5节	外固定治疗尺桡双骨折·····	685
第6节	外固定治疗尺骨鹰嘴骨折·····	688
第22章	外固定器在四肢骨肿瘤和瘤样病损治疗中的应用 ·····	696
第1节	适应证与禁忌证·····	696
第2节	植骨及外固定器的操作方法·····	698
第3节	术后处理和功能康复·····	700
第23章	外固定器在断肢再植术中的应用 ·····	703
第1节	断肢再植概论·····	703
第2节	适应证与禁忌证·····	705
第3节	清创与再植修复操作·····	708
第4节	外固定器的操作方法·····	719
第5节	术后处理与并发症的防治·····	721
第24章	外固定器治疗四肢骨缺损 ·····	728
第1节	骨缺损概论·····	728
第2节	创伤性骨缺损的外固定器治疗·····	730
第3节	感染性骨缺损的外固定器治疗·····	741
第4节	术后处理·····	755
第5节	辅助治疗·····	757
第25章	外固定器用于四肢关节融合术 ·····	764
第1节	髋关节融合术·····	765
第2节	膝关节融合术·····	768
第3节	踝关节融合术·····	772
第4节	肩关节融合术·····	775
第5节	肘关节融合术·····	778
第6节	腕关节融合术·····	781
第26章	外固定在畸形矫正术中的应用 ·····	785
第1节	概论·····	787
第2节	先天性肌性斜颈·····	803
第3节	脊柱侧凸与脊柱后突·····	804
第4节	先天性髋关节脱位·····	810
第5节	髋关节屈曲外展畸形·····	820
第6节	髋内翻和髋外翻畸形·····	823
第7节	膝关节屈曲畸形矫正·····	826
第8节	膝内外翻畸形·····	833
第9节	S形腿畸形·····	839
第10节	骨性关节炎膝内翻畸形的治疗·····	842
第11节	膝关节僵硬髌骨牵引治疗·····	846

第 12 节	马蹄内翻足的外固定治疗	850
第 13 节	高弓足并足下垂外固定治疗	858
第 14 节	平足症的外固定治疗	860
第 15 节	跗外翻的外固定治疗	866
第 27 章	骨延迟愈合与骨不连的外固定治疗	872
第 1 节	概论	872
第 2 节	骨延迟愈合的外固定器治疗	890
第 3 节	骨不连的外固定器治疗	893
第 4 节	辅助治疗	897
第 5 节	合并症的治疗	908
第 6 节	康复训练	911
第 28 章	合并症的处理	916
第 1 节	骨折合并软组织缺损的处理	916
第 2 节	骨折合并创面感染的处理	921
第 3 节	外固定器与石膏和牵引疗效的比较	925
第 4 节	术后处理与功能锻炼	928
中文索引		931

上 篇
总 论

第 1 章 骨科外固定概论

第 1 节 骨科外固定的概念	4
一、定义	4
二、骨科外固定的含义	4
第 2 节 骨科固定疗效判定标准	5
一、骨折或骨病灶坚固愈合	5
二、骨折或骨病灶邻近关节活动正常	6
三、肢体综合功能正常	6
四、固定方法有误的判定标准	7
第 3 节 骨科外固定的发展史	7
一、我国骨科外固定的发展史	7
二、西方骨科外固定的发展史	23
第 4 节 骨科外固定的分类	30
一、按外固定材料分类	30
二、按外固定范围分类	31
三、按外固定侵入组织与否分类	31
四、按外固定与骨骼接触的方式分类	32
五、按外固定的固定强度分类	32
六、按外固定的固定时间分类	32
七、按外固定动态分类	33
第 5 节 骨科外固定的目的和作用	33
一、创伤的急救和治疗	33
二、骨骼、软组织疾病的辅助治疗	34
三、手术后的辅助治疗	34
第 6 节 骨科外固定的适应证和禁忌证	34
一、骨科外固定的适应证	34
二、骨科外固定的禁忌证	37

骨科外固定在骨科领域的应用最为广泛,自有史记载以来已有 1000 多年的历史。在医学科学飞速发展的今天,手术切开复位内固定治疗骨折的理论和迅速发展迅速,它在西方现代医学中明显占有主导地位。但骨科外固定仍具有十分重要的作用,它是切开复位内固定所不能替代的,在未来的医学发展进程中也极具前途和潜力。因此,我们有必要对骨科外固定的理论和技术的加以系统归纳和总结,以推动和促进骨科外固定的改进和发展。但

需要引起大家注意的是:正如内固定方法不是治疗骨和软组织创伤及疾病的“万能”的固定方法一样,外固定也不是唯一有效的固定方法,在使用时应当注意合理选择、正确应用。

第1节 骨科外固定的概念

一、定 义

所谓“固定”(fixation),《辞海》中注释为“不变动、不移动”。而所谓“外固定”(external fixation)即通过放置于身体外面的固定器材对身体局部或全部进行固定。

骨科固定包括骨科内固定和骨科外固定两类。骨科外固定是相对骨科内固定而言,即利用适当的固定材料或器材以非创伤或微小创伤的方式,在身体外面对身体某一部分或全部进行的完全或部分制动式固定,对骨骼、关节和软组织创伤、疾病及畸形进行治疗或辅助治疗,达到恢复躯干、肢体和关节功能的目的。早期骨科外固定主要是非创伤性方式,随着骨牵引和外固定器的出现和广泛应用,较小创伤方式的骨科外固定日渐增多。骨科外固定主要包括小夹板、石膏、牵引、支具、套具、外固定器和骨延长器等。其中除了骨牵引、外固定器和骨延长器为较小创伤方式的外固定外,其余均为非创伤方式的外固定。

二、骨科外固定的含义

宇宙是广阔无垠的,宇宙中的一切物体,大到远不可及的星系恒星,小至原子核内部的质子和中子都在不停地运动着。随着对广大宇宙新发现的日益增多乃至分子水平认识的逐渐加深,人们对于17世纪末期法国启蒙思想家、哲学家伏尔泰的“生命在于运动”这句至理名言的理解也愈来愈为深刻。

从医学角度来看,“用进废退”和“形不动则精不流”的道理是人所共知的。合理的运动加上适当静止休息,可增加食欲,增强体力,增进健康,提高身体抵御疾病侵袭的能力,加快身体疾病的康复,提高工作和生活自理能力,推迟机体的退化和衰老,延长生命。

从运动系统生理角度来看,充分的主动和被动活动可加速运动系统的血液循环,活血化瘀,消除肢体肿胀,有利于骨折愈合;促进关节液的营养交换,增加关节软骨的营养和润滑,防止关节粘连和僵硬;关节内骨折可通过早期关节活动进行磨合,使关节面骨折的愈合更为光滑和平整,减少创伤性关节炎的发生;尽早适当负重,通过生理应力的传导和刺激纠正骨折后骨生成与骨吸收之间的失衡状态,在修复骨折的情况下达到新的平衡,可加快骨折愈合和塑形,防止骨质疏松的发生;肌肉在关节活动中主动收缩和被动牵拉,可防止肌肉萎缩和挛缩,增加关节主动和被动活动范围。

骨科外固定的含义并非一味强调固定和制动,而是试图通过最小局部的坚强、稳定的固定和尽可能短时间的制动,营造一种便于骨骼、肌腱、韧带、血管、神经和各种软组织修复的环境和条件,有利于控制创口或创面感染,并消灭创面,保证双侧下肢长度均衡,使肢体及躯干的各个关节在不影响组织修复的情况下能够尽早进行最大范围的主动和被动活动锻炼。

随着社会的发展,人民生活水平日益提高,人们对生活质量的要求也愈来愈高,生活

情趣愈来愈广泛,因而对各种治疗效果的要求也愈来愈高。从过去简单要求身体痊愈和生活自理,到目前的追求生活、娱乐、工作全面恢复正常。这是一个巨大的飞跃,也为我们广大医务工作者和医学专家提出了更高的要求,提出了许多有待于攻克的艰难的课题。

人体任何一个动作的完成都离不开肌肉和关节的活动,重要关节功能的丧失或部分丧失,必定会影响人体的功能活动和美观,影响病人工作和生活自理能力。因此关节的功能活动十分重要。关节功能活动的恢复与同一局部的血管、神经、骨骼和肌腱损伤的修复具有同等重要的地位,仅仅后者修复的时间在先,前者功能恢复的时间在后而已。譬如腕关节离断伤后,经医务人员的努力,断肢再植成功了,但如果手指关节功能全部丧失,患手的成活也是意义不大的,病人和医务人员所付出的代价也是得不偿失的。再如四肢Ⅲ度开放性骨折,在做好清创后准备对骨折进行固定时,就应充分考虑采用何种固定方法以尽可能满足下列条件,否则将严重影响手术疗效。

- (1)固定方法简单、稳定、可靠、有效。
- (2)固定时组织剥离损伤尽可能小。
- (3)便于吻合血管、神经、肌腱等手术操作。
- (4)便于日后骨折的修复和愈合。
- (5)尽可能使双侧下肢肢体长度等长,相差不应超过 3cm。
- (6)便于早期进行骨折邻近关节的主动和被动功能活动锻炼,尽早恢复关节功能。
- (7)尽可能减少创口感染的机会和可能性,并有利于创口或创面感染的控制。
- (8)便于术后伤口换药和护理。

保护和恢复关节正常功能,与骨骼、神经、肌肉创伤或病变的修复具有同等重要的意义和地位,不论是采用何种方法治疗,都应当加以重视,二者不可偏废。

第 2 节 骨科固定疗效判定标准

不同种族、不同地区、不同年龄、不同性别、不同职业、不同身体状况、不同嗜好、不同营养程度、不同疾病、不同的病情程度、不同部位、不同类型、不同状况下的骨与软组织创伤,以及骨与关节疾病,治疗方法不尽相同,最佳固定方法的选择显得尤为重要。除了生命指征不稳定的情况下不能进行骨科固定外,一般来说,不管任何骨骼、软组织及关节创伤与病变,均应选择损伤小、稳定、可靠且对关节功能恢复影响小的固定方法。这里也不排除手术切开复位内固定方法的选择,它与外固定既是优势互补,又是有机的结合和统一。临床上常常是内外固定并用,以达到最稳定的固定和最佳的治疗效果。要正确掌握骨科固定的合理选择方法,首先必须掌握骨科创伤与疾病治疗疗效的判定标准。

关于骨折及骨与关节疾病治疗疗效良好的判定标准,我们认为有以下几个方面:

一、骨折或骨病灶坚固愈合

(1)骨折或患病的长管骨,其长轴对位、对线达到解剖复位,或至少达到功能复位标准,无明显畸形。

(2)骨折或骨骼病灶局部无反常活动,无压痛及纵向叩击痛。