

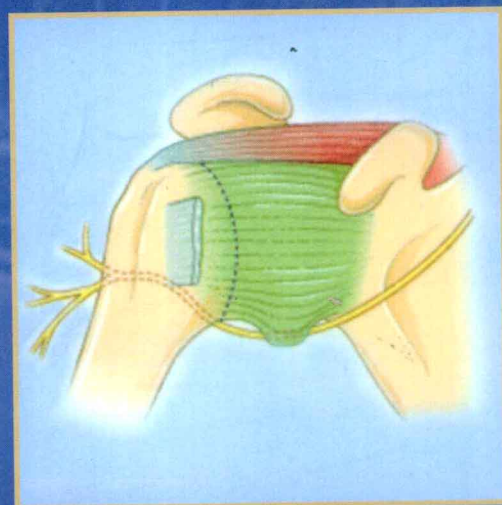
手术技巧图谱系列

肩、肘疾病的手术治疗

原著 Michel Mansat

绘图 Carole Fumat

主译 陈 力 黄 伟 高仕长



肩、肘疾病的手术治疗

Chirurgie de l'épaule et du coude

原 著 Michel Mansat

绘 图 Carole Fumat

主 译 陈 力 黄 伟 高 仕 长

译 者 (以姓氏笔画为序)

万 朝 霞 王 曦 朱 勤 岚

李 洪 波 杨 缙 陈 虹

岳 瑞 华 周 爱 国 粟 毅

魏 余 贤

审 校 黄 伟



人民卫生出版社

肩、肘疾病的手术治疗

中文版版权归人民卫生出版社所有。本书受版权保护。除可在评论性文章或综述中简短引用外, 未经版权所有书者书面同意, 不得以任何形式或方法, 包括电子制作、机械制作、影印、录音及其他方式对本书的任何部分内容进行复制、转载或传送。

图书在版编目 (CIP) 数据

肩、肘疾病的手术治疗 / (法) 曼塞特 (Mansat, M.)
主编; 陈力等译. —北京: 人民卫生出版社, 2011.12
(手术技巧图谱系列)
ISBN 978-7-117-13456-9

I. ①肩… II. ①曼… ②陈… III. ①肩关节—关节疾病—
外科手术②肘关节—关节疾病—外科手术 IV. ①R687.4

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2011) 第 015013 号

门户网: www.pmph.com	出版物查询、网上书店
卫人网: www.ipmph.com	护士、医师、药师、中 医、卫生资格考试培训

版权所有, 侵权必究!

图字: 01-2007-5546

肩、肘疾病的手术治疗

主 译: 陈 力 黄 伟 高仕长
出版发行: 人民卫生出版社 (中继线 010-59780011)
地 址: 北京市朝阳区潘家园南里 19 号
邮 编: 100021
E-mail: pmph@pmph.com
购书热线: 010-67605754 010-65264830
010-59787586 010-59787592
印 刷: 中国农业出版社印刷厂
经 销: 新华书店
开 本: 889×1194 1/16 印张: 14
字 数: 445 千字
版 次: 2011 年 12 月第 1 版 2011 年 12 月第 1 版第 1 次印刷
标准书号: ISBN 978-7-117-13456-9/R·13457
定 价: 99.00 元
打击盗版举报电话: 010-59787491 E-mail: WQ@pmph.com
(凡属印装质量问题请与本社销售中心联系退换)



前言

成人矫形创伤外科手术技巧丛书

一本著作的前言的作用,在于阐明该著作的意义。那么,此套手术技巧丛书的意义在哪儿呢?

外科学,从其诞生之日起,即包含两方面的内容:知识与技巧,或者说是,基础理论知识(其帮助我们发现疾病所在)与手术实际操作。

21 世纪初,在信息化及三维虚拟成像技术的影响下,手术技巧的进步迎来了一场前所未有的革命。然而,在掌握手术技巧这一非常复杂的过程中,年轻外科医生们在勤奋地练习手上功夫之前,应首先在头脑里熟悉手术的各个过程。书籍的目的在于提供学习的途径,如果其与现代教学方法不相适应,将会毫无用处。实际上,书籍本身也在发展和进步。现代书籍的快速编写过程便得益于信息化的发展;此外,现代医学绘图也离不开计算机的帮助。

对于手术技巧的学习而言,图示优于照片或文字记录。仅仅一张图示便能使读者迅速而概括地了解整个手术过程。

书籍在当代依然是学习手术技巧不可或缺的工具。基于此,Masson 出版社出版了此套手术技巧丛书。最近 20 年以来,伴随着人类知识的进步(如解剖学、生理病理学、新的疾病分类学等)和技术的提高(如内镜外科、计算机辅助外科、机器人外科、电视外科等),手术技巧所涵盖的内容不可胜数,因此,编写此套丛书具有极大的挑战性。

矫形创伤外科领域的新知识呈指数增长,同时,众多相关亚学科、杂志、协会以及会议越来越多。在这种情况下,如何才能在有限的几本书里汇集该学科的手术技巧呢,尤其是在该领域,很少能见到简明扼要的书籍出版。

此套丛书力求做到简明扼要,但确实无法囊括所有知识。其重在建立运动系统学科基础理论、基本原则与基本技巧之间的联系。需要阐明的是,重温基本技巧并不意味着要再去挖掘过去的知识。实际上,除了一些不可更改的手术基本原则以外,所有的手术技巧都在定期地不断自我更新。

根据我们的观察,所有的手术技巧都有一个为期 30 年左右的更新周期。所有最初在某个领域被认为很尖端的技巧随后都会被用于常规手术中,并被矫形创伤外科医生所熟知。

这套丛书并不是仅仅为从事运动系统某个部位的专科医生所写,其在矫形创伤外科医生初级培训阶段尤其有用,编写该丛书的目的有三个:

- 为接受培训的住院医生提供基础知识;
- 作为创伤外科医生的随身工具书;
- 为希望钻研于该学科某个特定领域的医生提供一些参考。

A.-C. Masquelet

前 言

本书着眼于肩、肘外科部分,遵循《手术技巧图谱系列》编写思想,重点在于介绍基本原则与基本技巧,而这些原则与技巧均已经过人们的评估和时间的考验。它的写作初衷并不是针对钻研于某个特定领域的专科医生,而更多的是作为正在接受培训的住院医师和普通骨科医生的学习和参考书籍,对于后者,能通过该书了解到一些在日常手术中不常遇到的情况。

最近 10 余年来,人们对肩、肘外科的兴趣越来越浓厚,为数众多的国家性和国际性协会以及新的手术技术和关节镜技术的出现即为一明证。

通过教学性的表现方式以及高质量的图示介绍这些最常用的手术技巧是件很有趣的工作。在此过程中,我们遵循了循序渐进的描述方式,同时将手术的难点与重点展现出来,正是这些细节内容影响了最终的手术效果。

本书的各位作者均在其各自领域能力超群且经验丰富,同时,在选择作者时,我们也将其教育理念考虑在内。

该书写作目的在于为骨科医生提供一本方便实用的随身工具书,并涵盖与某一特定外科技巧相关的所有细节信息。各章均采用相同的编排方式,以便让读者能迅速地找到所需内容。

希望该书能为大家提供关于肩、肘外科常用手术技巧的简单实用的参考。

衷心感谢各位作者对该书的贡献,感谢 Carole Fumat 为本书所制作的优美插图。

M. Mansat

目 录

第一部分 肩 部

第 1 章 肩峰下撞击,肩袖和肱二头肌长头腱撕裂	3
前方肩峰成形术	3
适应证	3
术前小结和计划	4
手术技巧	4
术后康复	8
肩袖全层撕裂的修复	9
肌腱撕裂后修复的适应证	9
断裂肌腱解剖修复的缝合原则	9
肌肉—肌腱瓣行撕裂后修复的原则和适应证	10
肩袖修复术的术前准备	10
断裂肩袖的缝合技术	10
肌腱—肌肉瓣用于修复肩袖撕裂的手术技术	16
第 2 章 肩关节不稳	18
支撑	18
关节盂前方骨支撑术	18
关节盂后方骨支撑术	25
选择性关节囊修复治疗(RCS)肩关节前下方不稳定	29
适应证	29
外科治疗原则	29
外科手术方法	29
术后康复	34
第 3 章 骨折	36
肱骨近端骨折	36
保守治疗	36

肩关节假体置换	47
锁骨骨折	58
锁骨骨折的分类	58
内固定术适应证	59
手术切口	59
固定方法	59
特殊情况	60
肩胛骨骨折	63
肩胛体骨折	63
关节盂骨折	63
分类	63
手术指征	63
手术切口	64
固定方法	66
术后康复训练	68
第4章 肩锁关节和胸锁关节	71
脱位	71
肩锁关节脱位	71
胸锁关节脱位	74
锁骨远端骨折	78
外科原则	78
适应证	78
术前准备	79
外科手术方法	79
第5章 关节镜	83
麻醉	83
患者体位	83
器械	84
打结	85
手术入路	85
肩峰成形术	87
肩袖修复	88
关节镜下 Bankart 修复术	90
总结	91
第6章 盂肱关节成形术	93
适应证	93
术前小结和计划	94

手术技巧	94
术后康复	100
第7章 肩部软组织缺损	101
肩部术语	101
皮瓣覆盖技术	101
软组织缺损的治疗：一般适应证	110

第二部分 肘 部

第8章 创伤	115
肱骨远端骨折	115
解剖学	115
影像学	115
肱骨远端骨折的外科治疗	117
外科方法	118
总结	121
尺骨近端骨折	122
鹰嘴骨折	122
冠状突骨折	126
近端骨骺 - 干骺端骨折	130
并发症	131
结论	131
桡骨头骨折	132
骨折分类	132
一般原则	133
术前小结	133
手术技巧和适应证	133
第9章 软组织病变	139
肱骨内、外上髁痛或肱骨滑车痛	139
肱骨外上髁炎	139
肱骨内上髁炎或肱骨滑车上疼痛	141
术后处理	142
结论	143
肱二头肌远端撕裂伤	143
手术原则	144
适应证	145
术前计划	145
手术技术	145

预期效果和可能的并发症	147
结论	148
肱三头肌肌腱损伤	150
适应证和禁忌证	150
术前计划	150
急性损伤的手术技术	150
慢性损伤的手术技术	151
肘关节不稳定	153
适应证和禁忌证	153
术前小结和准备	153
手术技术	154
第 10 章 全肘关节置换术	160
适应证与禁忌证	160
术前准备	160
外科技术	161
术后康复	166
第 11 章 肘关节僵直	169
肘关节松解术	169
分类	169
适应证	169
治疗方法的选择	169
传统的关节松解术	170
肘僵直以及关节骨分离器的用法	175
概念与发展史	175
适应证与手术的前提条件	176
手术技术	176
术后康复	178
并发症与结果	179
讨论	179
结论	179
第 12 章 肘关节镜	181
关节镜解剖学	181
关节镜的优点及其适应证	183
外科技术	184
关节内异物切除	186
关节松解术	187
结论	188

第 13 章 神经卡压	190
尺神经卡压	190
桡神经卡压	193
正中神经卡压	197
第 14 章 软组织缺失	201
肘部的血管解剖	201
肘部缺损的修复方法	203
一般适应证	208

肩 部

第一部分

1

第 1 章

肩峰下撞击，肩袖和肱二头肌长头腱撕裂

前方肩峰成形术

肩 峰下撞击是肩部慢性疼痛的最常见原因。

1972 年, C.S.Neer 在肩部慢性疼痛撞击综合征的治疗里就已经描述了肩峰前方的成形术。由于肩部功能弧度位于前方, 常与屈曲和旋转相关。手术目的是通过肩峰下间隙的减压以达到保持冈上肌腱通路顺畅(图 1.1)。

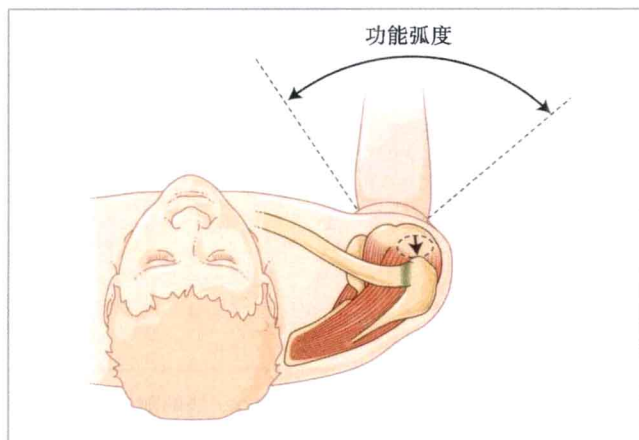


图 1.1 前方和非侧方的功能弧度。“撞击”位于肩峰前缘和肩锁关节的下方

冈上肌通路狭窄的理论早已存在, 撞击多存在以下部位:

- 肩峰前缘和前 1/3 的下面;
- 喙肩韧带;
- 肩锁关节(图 1.2)。

撞击区域是以冈上肌和肱二头肌长头腱间的腱性部分为中心的。

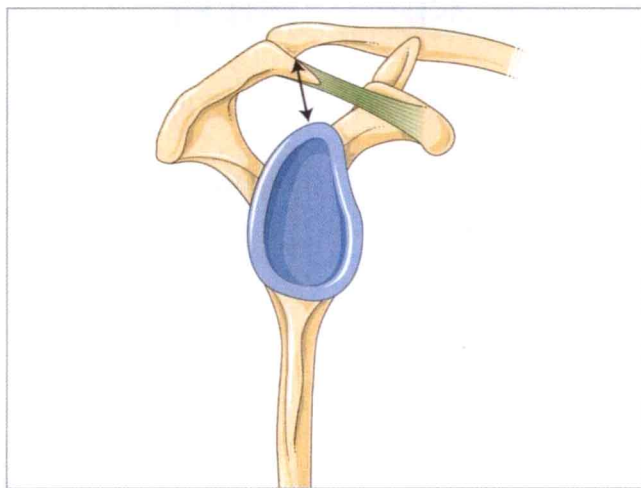


图 1.2 冈上肌出口：冈上肌受压。喙肩韧带内的骨赘可能是引起撞击的原因之一

适应证

肩峰前方成形术常用于以下几种:

- 肩袖完全撕裂的修复;
- 肩袖部分撕裂经保守治疗(6 个月)后失败的修复;

——肩峰下滑囊炎和(或)经 6~12 个月保守治疗后失败的肌腱病;

——少见的有:

- 异常的骨痂;
- 钙化性肌腱病;
- 肱二头肌长头腱撕裂;
- 肩锁关节脱位的后遗症。

外科治疗原则

肩峰前方成形术在肩袖撕裂需要手术治疗时和在肩峰下间隙需要松解时应首先被考虑到。

肩峰成形术的目的是:

- 通过肩峰下充分减压以减轻疼痛,包括肩峰、肩锁关节和喙肩韧带;
- 充分暴露以修复不同的肩袖损伤;
- 保留三角肌起点,尤其是其前份——这是术后肩部功能的基本要素。

术前小结和计划

术前需对患者疼痛和功能障碍作出详细评估的内容包括:

- 疼痛评估: 病史、分型、病程等。
- 临床检查:
 - 畸形和肌萎缩;
 - 主动和被动活动;
 - 撞击征;
 - 肌肉测试: lag 征, 肌力。
- 影像资料:
 - 标准平片: 双斜向正位片, 中立位, 内旋, 外旋位片; 冈上肌侧位片; 腋位片; 肩峰下位片。
 - 肩峰肱骨位置动态片: Leclercq 试验; 卧位前后位片。
 - 其他检查: 超声; 关节 CT; MRI; 关节 MRI。

术前小结的目的:

- 判断肩峰类型(I, II, III);
- 明确肩袖撕裂的长度和类型: 收缩程度和肌肉长度。

手术技巧

麻醉选择

患者手术常采用全麻。

斜角肌间沟阻滞也可使用。

最常用的是联合使用上述两种方法, 同时术后留置斜角肌间沟导管, 以输注镇痛剂。

体位: 患者的放置(图 1.3)

患者体位是手术的关键点之一:

- 半坐位($40^{\circ} \sim 45^{\circ}$);
 - 头部用头套固定;
 - 肩部放在一专用手术台上以使后方的肩胛骨离开台面;
 - 肘和前臂保持轻度旋前位并放置于支具上。
- 麻醉后应检查肩关节活动度: 前举、内旋和外旋。正常的术前被动活动对于手术效果是非常重要的。消毒全部上肢和肩胛带, 铺巾以暴露出手术区。

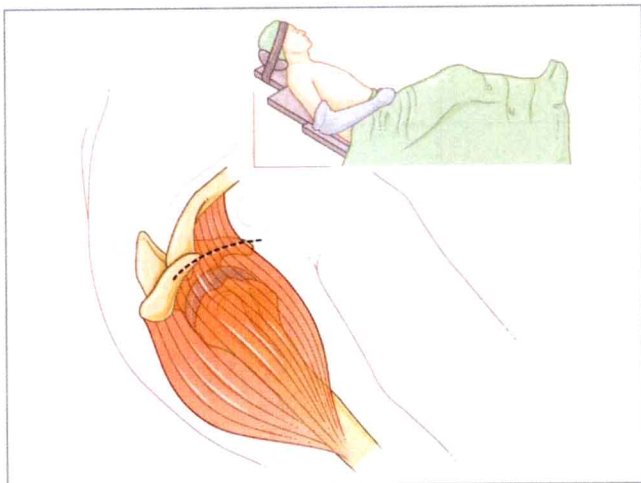


图 1.3 患者取半坐位。切口位于 Langer 线的前上方

手术技术

解剖标识(图 1.4)

应在皮肤上画出:

- 喙突;
- 外侧锁骨和肩锁关节;
- 肩峰。

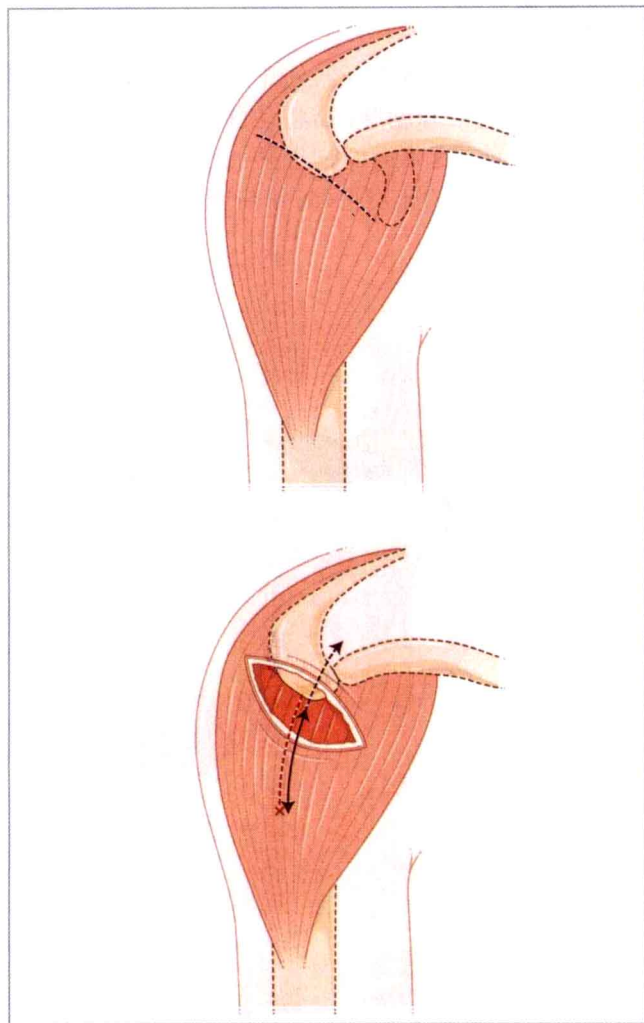


图 1.4 画出皮肤标识, 做横行皮肤切口, 沿着肩峰的外上角垂直分开三角肌前份和中份

皮肤切口

切口应根据肩峰成形术的类型和伴或不伴有肩锁关节成形术而不同:

- 长度为 6~8cm;
- 位于 Langer 线上;
- 前上方;
- 从喙突稍外侧开始, 向后缘肩峰的外侧延长切口。

这样, 上方和下方的部分即被分开。

横行放置一自动牵开器, 接着分别在前面和后面各放入一个 Richardson 牵开器。

从而使肩峰、喙肩韧带和肩锁关节能够得到充分暴露。

三角肌—斜方肌层面(图 1.5)

该层面是到达肩峰下间隙, 也是决定最终手术效果的重要步骤之一。其目的是从外侧游离三角肌以显露肩峰至肩锁关节, 最后应解剖复位和稳固三角肌以允许无肌力损失的早期活动。

几个关键步骤(图 1.6)

- 标识出肩峰外上角并保持三角肌前份和中份间分开约 5cm;
- 分离暴露出游离于前外侧肌束下方的肩峰—三角肌下滑液囊;
- 沿着肩锁关节的锁骨远端部分和肩峰, 辨认三角肌—斜方肌层面;
- 用尖端较薄的电刀纵向切开纤维至骨;
- 尽可能地从骨膜下剥离出肩峰前方的三角肌前份;
- 若需要切除锁骨的关节端, 在内侧应注意保护三角肌前份的锁骨附着点。

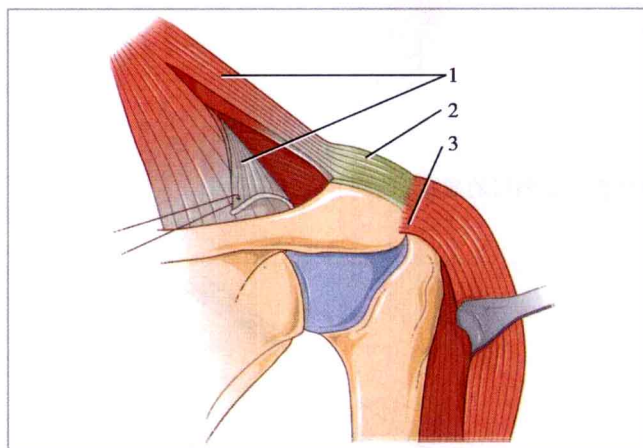


图 1.5 三角肌—斜方肌层面。斜方肌(1), 三角肌—斜方肌纤维交汇处(2), 三角肌的周围附着点(3)

这种以三角肌—斜方肌纤维和肩锁关节为中心的人路有以下优点:

- 包括肩锁韧带在内的肩锁关节上面部分的纤维组织厚且抵抗力强, 允许肌肉附着点的牢固重建;
- 必要时能够显露肩锁关节和冈上窝。

前方肩峰成形术

1972 年, C.S.Neer 提出采用前方肩峰成形术(图 1.7)来治疗肩袖撕裂^[3,4,5]。

喙肩韧带

使用 Richardson 牵开器分开三角肌前份纤维以显露出肩峰的韧带和动脉,需将动脉仔细止血。接着,游离出肩峰前 1/3 下面的韧带并加以保留,以备用于大的肩袖撕裂时的止点重建,维持喙肩弓和阻止肱骨头的上移(图 1.8)。

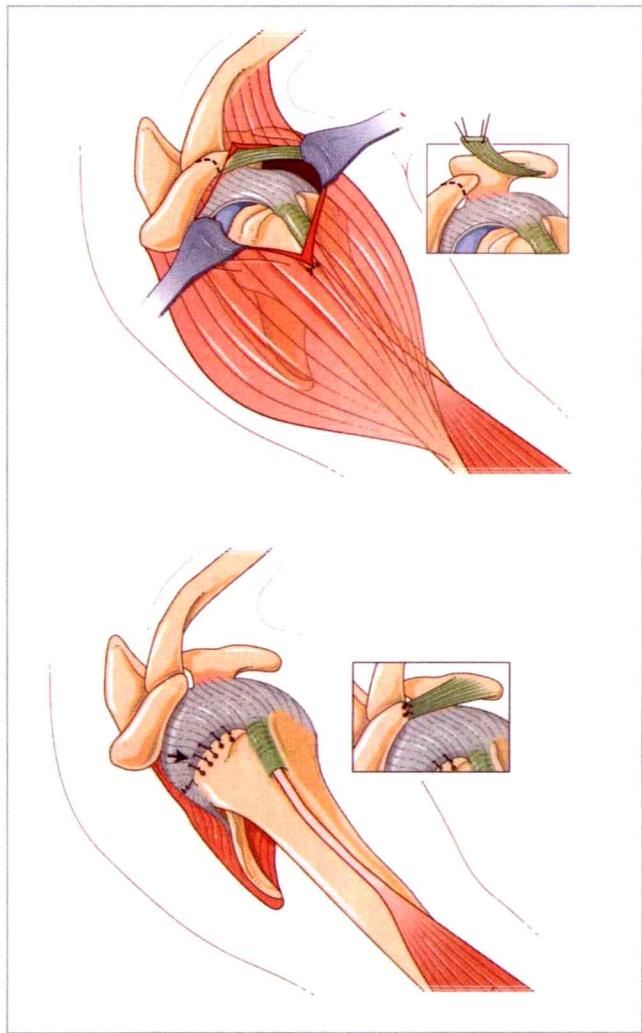


图 1.8 在肩峰处切开喙肩韧带

肩峰

在肩峰下间隙放入一个 Hohmann 牵开器,暴露出肩峰前方,并将肱骨头向下压。

切除突出于锁骨前面的肩峰部分和斜行切除肩峰前 1/3 的下方。

这种方法应与肩峰的类型相适应,但在以下两种情况时均应采用(图 1.9)。

——与锁骨前缘平行的垂直骨切除(冠状面);

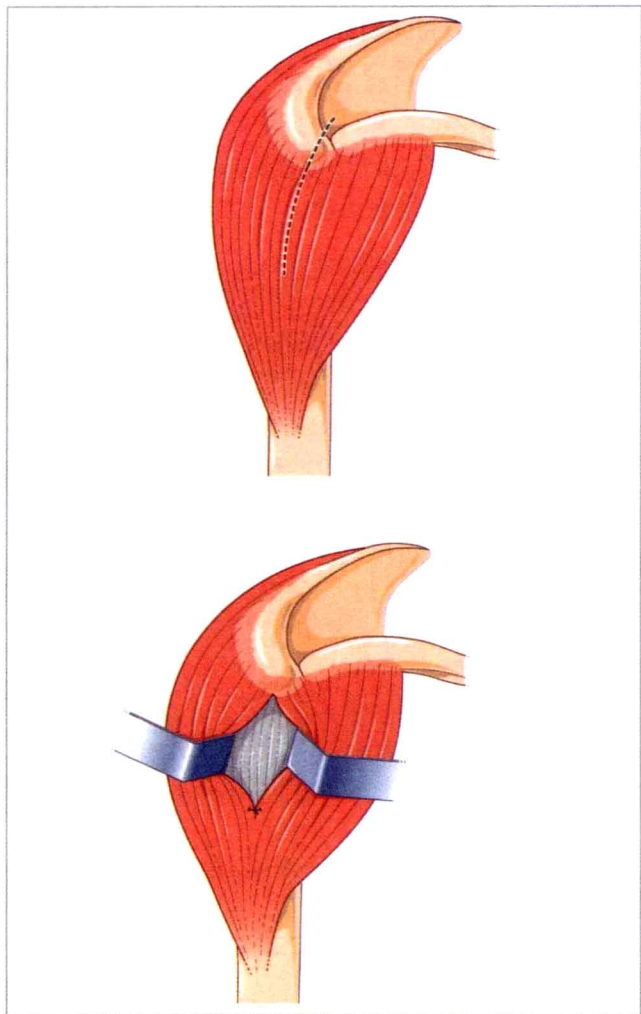


图 1.6 三角肌的显露

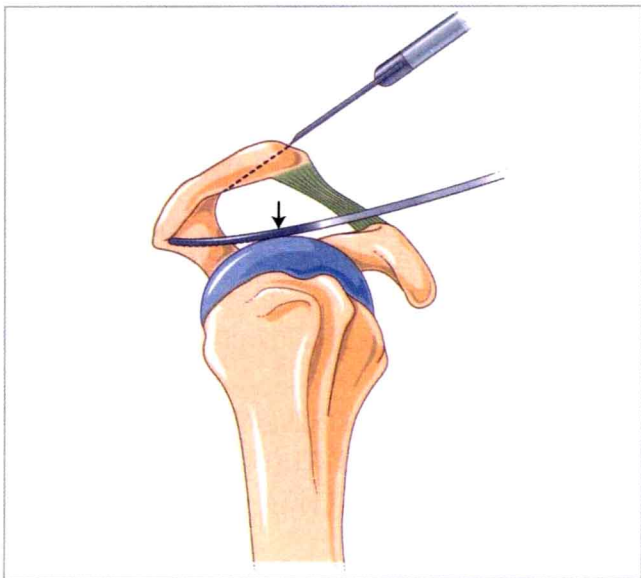


图 1.7 Neer 型肩峰成形术。使用 Hohmann 牵开器下压肱骨头而允许肩峰下间隙有最好的显露