

目 录

第 1 部分 肘关节镜	(1)
第 1 章 准备与入路.....	(3)
第 2 章 肘关节镜下水流管理与牵开器的应用	(12)
第 3 章 关节镜下游离体取出术	(17)
第 4 章 关节镜治疗肱骨外上髁炎	(24)
第 5 章 关节镜下滑膜皱襞切除	(30)
第 6 章 剥脱性骨软骨炎的关节镜手术	(35)
第 7 章 关节镜下桡骨头切除术	(39)
第 8 章 关节镜下尺骨鹰嘴滑囊切除	(43)
第 9 章 关节镜下后内侧减压治疗外翻伸展超负荷综合征	(47)
第 10 章 关节镜下骨-关节囊成形术	(51)
第 11 章 肘关节镜下滑膜切除术.....	(60)
第 12 章 关节镜下肘关节前、后关节囊松解	(66)
第 13 章 肘关节骨折镜下复位内固定.....	(73)
第 14 章 尺神经前移术后的肘关节镜手术.....	(80)
第 15 章 肘关节镜神经损伤的预防.....	(84)
第 2 部分 肘关节软组织损伤及运动损伤	(91)
第 16 章 新鲜及陈旧肱三头肌腱断裂的切开修补.....	(93)
第 17 章 单切口修复肱二头肌腱远端断裂.....	(99)
第 18 章 双切口修复肱二头肌腱远端断裂	(104)
第 19 章 小切口手术治疗肱骨外上髁炎	(113)
第 20 章 肱骨内上髁炎的切开治疗	(120)
第 21 章 肘管综合征的切开治疗	(126)
第 22 章 肘关节内侧副韧带重建	(132)
第 23 章 肘关节外侧副韧带重建	(142)
第 24 章 陈旧性肱二头肌腱远端断裂重建	(149)
第 25 章 肱二头肌腱远端部分撕裂的后外侧修补	(156)
第 26 章 肱骨小头剥脱性骨软骨炎(OCD)的镶嵌式成形术	(162)
第 27 章 肱三头肌弹响的治疗	(168)
第 28 章 肘关节软组织挛缩的切开松解	(177)
第 3 部分 肘关节成形术	(187)
第 29 章 全肘关节置换术的手术入路	(189)

第 30 章	肱骨远端半关节置换术	(202)
第 31 章	铰链式全肘关节置换术:Discovery 假体	(213)
第 32 章	铰链式全肘关节置换术:Coonrad-Morrey 假体	(225)
第 33 章	非铰链式全肘关节置换:Souther-Strathclyde 假体	(235)
第 34 章	非铰链式全肘关节置换:Kudo 和 iBP 假体	(245)
第 35 章	可转换的全肘关节置换术:Acclaim 假体	(255)
第 36 章	可转换的全肘关节置换术:Latitude 假体	(262)
第 37 章	聚乙烯磨损和无菌性松动后的全肘关节翻修术	(273)
第 38 章	骨缺损时的全肘关节翻修	(287)
第 39 章	全肘关节成形术的软组织并发症	(295)
第 40 章	全肘关节成形术后感染的外科处理	(302)
第 41 章	假体周围骨折的处理	(310)
第 42 章	单极型人工桡骨头置换	(320)
第 43 章	双极型人工桡骨头置换	(329)
第 4 部分	创伤后的肘关节重建	(339)
第 44 章	肱骨远端骨折延迟愈合与不愈合的重建	(341)
第 45 章	肱骨远端骨折畸形愈合的重建	(350)
第 46 章	尺骨近端及鹰嘴骨折延迟愈合和不愈合的重建	(363)
第 47 章	韧带修复治疗亚急性肘关节不稳定	(374)
第 48 章	铰链式外固定架用于肘关节重建	(380)
第 49 章	软组织间隔瓣治疗上尺桡关节融合	(390)
第 50 章	创伤后肘关节挛缩的切开松解	(400)
第 51 章	肘关节融合	(407)
第 52 章	“槌枷肘”的治疗	(413)
第 53 章	肘关节间隔式/牵开式成形术	(422)
第 54 章	用于创伤后肘关节重建的异体骨关节成形术	(430)
	专业术语中英文对照	(438)

第 1 部分 肘关节镜

Shawn W. M. O'Driscoll, PhD, MD

- 1 准备与入路**
Ken Yamaguchi, MD Robert Z. Tashjian, MD
- 2 肘关节镜下水流管理与牵开器的应用**
Richard Lawton, MD, PhD
- 3 关节镜下游离体取出术**
James R. Andrews, MD Scott T. Arthur, MD
- 4 关节镜治疗肱骨外上髁炎**
Champ L. Baker, Jr, MD
- 5 关节镜下滑膜皱襞切除**
Samuel A. Antuña, MD, PhD, FEBOT
- 6 剥脱性骨软骨炎的关节镜手术**
Gary G. Poehling, MD Zhongyu J. Li, MD, PhD Ethan Wiesler, MD
- 7 关节镜下桡骨头切除术**
David S. Ruch, MD Vani J. Sabesan, MD
- 8 关节镜下尺骨鹰嘴滑囊切除**
Darrell Ogilvie-Harris, MB, ChB, MSc, FRCS
- 9 关节镜下后内侧减压治疗外翻伸展超负荷综合征**
Christopher S. Ahmad, MD Neal ElAttrache, MD
- 10 关节镜下骨-关节囊成形术**
Shawn W. M. O'Driscoll, PhD, MD
- 11 肘关节镜下滑膜切除术**
Graham J. W. King, MD, MSc, FRCSC
- 12 关节镜下肘关节前、后关节囊松解**
Larry D. Field, MD Manish A. Patel, MD
- 13 肘关节骨折镜下复位内固定**
Felix H. Savoie III, MD John P. Peden, MD Larry D. Field, MD
- 14 尺神经前移术后的肘关节镜手术**
Scott P. Steinmann, MD Bassem Elhassan, MD
- 15 肘关节镜神经损伤的预防**
Edward W. Kelly, MD

第 1 章 准备与入路

Ken Yamaguchi, MD Robert Z. Tashjian, MD

.....

一、适应证

近年来,肘关节镜技术在治疗一些特定疾病方面取得了较快的发展,既往认为仅适合于切开手术的一些疾病,如肘关节挛缩、早期的肘关节骨关节炎、游离体、肘关节僵硬以及肱骨外上髁炎等,依靠先进的器械与手术技巧,已经可以通过关节镜技术安全、有效地进行治疗。这项微创技术大大降低了手术风险与伤口的并发症,有利于患者早期功能康复。

尽管具有很多优势,但如果操作不当,关节镜仍可造成较为严重的并发症,如血管、神经损伤和关节软骨损伤,因此,该项技术对操作者的要求较高。熟悉肘关节的解剖知识,充分了解患者的症状与体征,是提高手术安全性的关键。此外,操作者应掌握关节镜技术的基本技巧,包括器械的使用、患者的体位以及手术入路等,从而将手术风险降到最低。

二、术前准备

手术之前应做好相应准备,包括麻醉的方式、围手术期抗生素的应用以及关节镜器械的选择。

(一) 麻醉

多选择全身麻醉(简称全麻),其原因如下:①全麻可使肌肉完全松弛,便于操作;②与局部麻醉(简称局麻)不同,全麻便于医生在术后即刻判断患者上肢神经的恢复情况;③肘关节镜经常采用侧卧或俯卧位,如果采用局麻加静脉麻醉,这两种体位将会在手术过程中造成麻醉师难以监控和维护患者的全身状况;④因手术需要而延长使用止血带时间时,全麻患者会更好耐受。

除全麻外,也可采用经肌间沟或经腋路臂丛麻醉,尤其是当患者无法耐受全麻时。有时为了镇痛,也可在术后了解神经恢复情况后施行局麻,但这样会影响医生在术后检查患者是否发生了筋膜间室综合征。

(二) 抗生素

在任何肘关节手术之前,预防性应用抗生素都是非常重要的一步。肘关节相对表浅,缺少软组织覆盖,因此较其他关节更易发生深部感染,建议在使用止血带前预防性应用第一代头孢类抗菌药物。

文献报道,肘关节镜术后发生表浅感染与深部感染的比例分别为 2% 和 0.8%。术后自

为后入路切开手术。不足之处是呼吸道管理困难,因此,通常需要全麻,对于存在肺部疾病患者,特别需要注意术中维持通气。另外,该体位使得整个解剖结构倒置,对于缺乏经验的医生,手术过程会变得更为困难。

3. 侧卧位 O'Driscoll 和 Morrey 于 1992 年首先介绍了这种体位,目的在于充分发挥仰卧位与俯卧位二者的优势(图 1-2)。患者侧向健侧,屈肘 90°置于固定的支架上,与俯卧位近似。这样,上肢不需要特制的牵引系统,且后室操作便捷,术中可以充分屈伸肘关节。与俯卧位相比,后者更易进行呼吸道管理,局麻或面罩吸氧成为可行,而前者通常需要气管插管。唯一的不足之处是操作过程中患者的躯体有时会阻碍术者操作,因此,必须保证患者上肢外展 90°,肘关节位置高于肩关节水平。

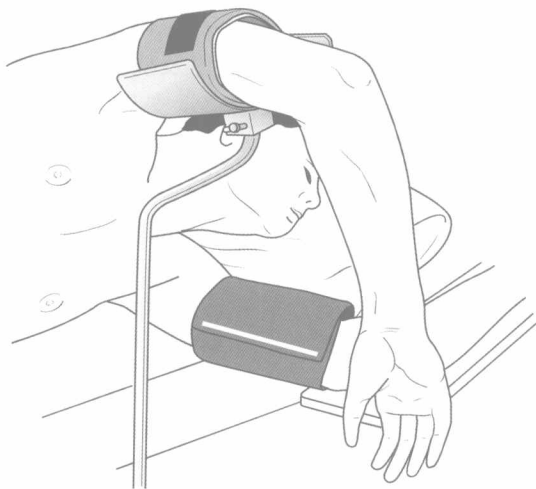


图 1-2 患者侧卧位,上臂放于支架上,应用止血带

三、关节镜入路

关节镜的入路依据解剖结构分为两组:前方和后方。下面分别介绍其位置、优点与不足,以及相应的风险。

(一) 前方入路

前方入路有四个:前外侧入路、近端前外侧入路、前内侧入路、近端前内侧入路(图 1-3)。

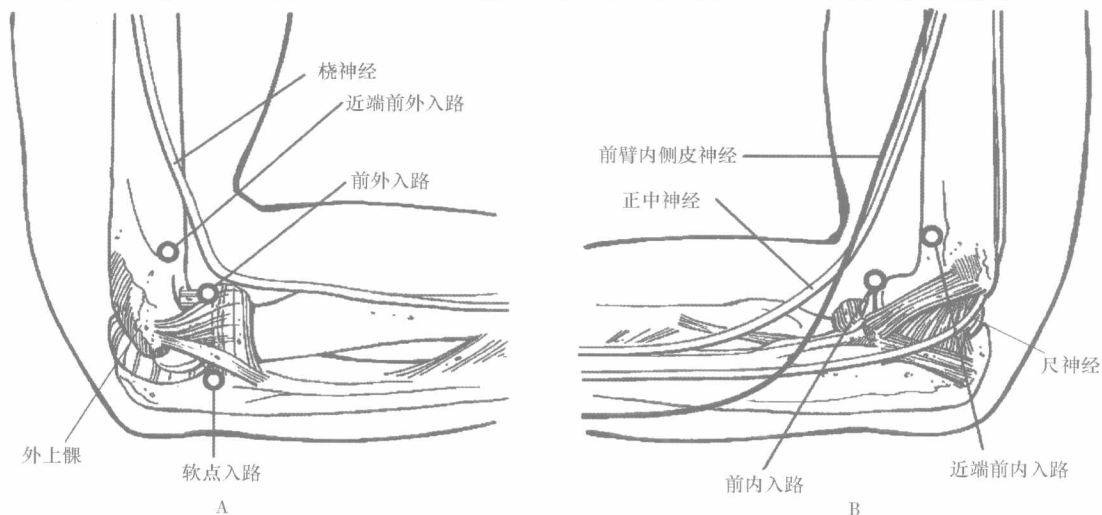


图 1-3 前方入路位置

A. 肘关节侧位,显示近端前外侧入路、前外侧入路和软点入路与桡神经的关系;B. 内侧观:前内侧入路、近端前内侧入路与正中神经、尺神经、前臂内侧皮神经的关系

由于肘关节的解剖结构特点,使得在建立前外侧入路和近端前外侧入路时容易损伤前臂外侧皮神经、前臂后侧皮神经以及桡神经。前臂后侧皮神经经过外上髁时易受损伤;桡神经在肘关节水平分支为表浅的感觉支和骨间背侧神经时易受损伤,骨间背侧神经在桡骨头前方紧邻关节囊走行,因此,在建立前外侧入路时容易伤及。

在建立入路时,越靠近端离桡神经越远,因此,近端前外侧入路较前外侧入路更为安全。不应在肱桡关节水平以远的部位建立入路。

在建立内侧入路时可能伤及尺神经、正中神经和前臂内侧皮神经。术前应仔细查体,了解病史。既往接受过尺神经前移的病例是建立内侧入路的绝对禁忌证,此时可附加小切口显露尺神经。由于内侧入路相对外侧入路距离神经较远,因此,有些医生喜欢在进入前室时首先建立近端前内侧入路。

1. 前外侧入路 Andrews 和 Carson 曾错误地将这个入路描述为肱骨外上髁前方 1cm、远端 3cm 处,因此一度引起混乱,但他们的图示却标记在正确的位置,即肱桡关节前方,外上髁前方 1~1.5cm、远端 1cm(体型较大的患者可达到 2cm)(图 1-4)。穿刺器经皮肤、伸肌群后进入关节。前外侧入路用来观察关节内侧,包括肱骨远端和滑车、桡骨头内侧,将入路建立在更近端,则可更加清楚地观察内侧结构。建立前外侧入路时易损伤前臂后侧皮神经前支以及骨间背侧神经。文献报道,前臂后侧皮神经距离该入路 0~20mm,桡神经在屈肘时距离该入路 2~10mm。在建立该入路时可利用由内向外(inside-out)的方法或由外向内(outside-in)的方法。为避免伤及桡神经,进入该入路时应沿肱桡关节前方,而不要偏向外侧的桡骨头方向。当肱骨前外侧的骨赘阻挡近端前外侧入路时,前外侧入路可作为很好的替代通路。

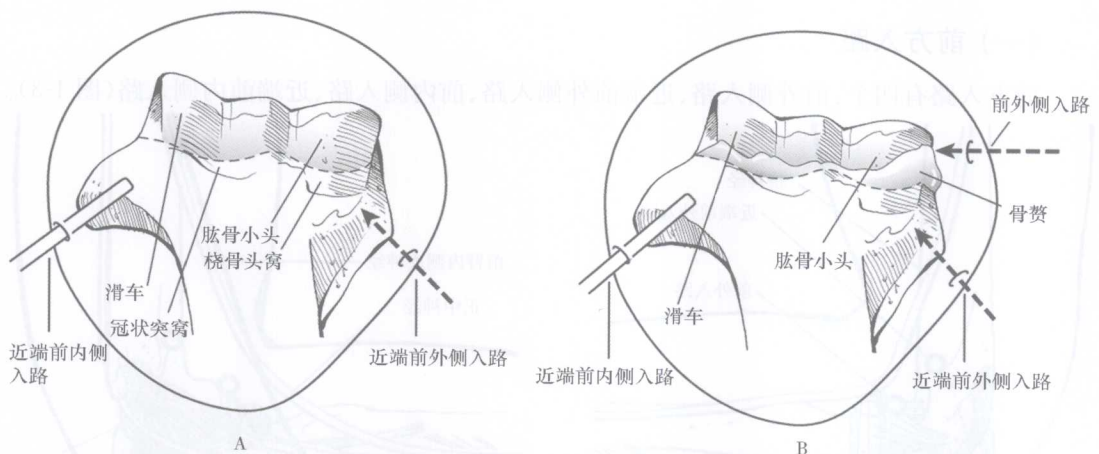


图 1-4 显示当存在骨赘时前外侧入路的优势

A. 轴向观:肱骨远端,镜头位于近端前外侧入路,箭头所示为该入路进入方向;B. 轴向观:骨关节炎患者的肱骨远端,前外侧入路(上方箭头)替代近端前外侧入路,可避开骨赘进入关节

2. 近端前外侧入路 该入路由 Stothers 等提出,旨在创立一个较前外侧入路更远离桡神经的外侧通路。该入路位于外上髁前方 1cm、近端 2cm(图 1-3),通过由外向内的方法建立。该入路为笔者最喜爱的外侧入路。通过此入路可很好地观察整个前室结构,包括肱骨