津下式肘関節形成術の小経験

九州厚生年金病院整形外科

西 田 民 夫・上 崎 典 雄
松 永 大 助・村 上 陽太郎
西 崎 博 巳・上 妻 隆 秀
山 本 裕 之・下永吉 耕 一
南 島 広 治・山 口 宏 治

Arthroplasty of the Elbow Joint

by

Tamio Nishida, Norio Uesaki, Daisuke Matsunaga,
Yotaro Murakami, Hiromi Nishizaki, Takahide Kozuma,
Hiroyuki Yamamoto, Koichi Shimonagayoshi, Kogi Nagima
and Kogi Yamaguchi

Department of Orthopaedic Surgery, Kyushu
Kosei-Nenkin Hospital

We report the results of elbow arthroplasty in seven cases. This method allows wide exposure to permit the removal of articular osteophytes and pathological tissue. The good results were achieved in rheumatoid arthritis, osteoarthritis and fractures.

諸 言

肘関節における可動域制限、疼痛が日常生活動作におよぼす影響は多大なものである。これらに対する手術展開として、正中縦切開法、Cambell法、外側進入法等がある。今回、我々は後側方切開を用いる津下式関節形成術を試みたのでその臨床成績について、文献的考察を加えて報告する。

対 象

症例は7例で疾患別にはR. A. 2例, 変形性肘関節症4例, 骨折1例(表1)。年令分布は17才から76才平均53才。術後経過観察期間は2カ月から2年2カ月, 平均11カ月であった(表2)。

手 術 方 法

後側方切開を用い、皮切後は皮下をまず尺側に分けて上腕三頭筋を出し、さらに尺側に達してこの部で尺骨神経を露出、周囲血管をなるべく損傷しないよう注

表1 疾患別の症例数

原因疾患	症 例 数
R. A.	2
変形性関節症	4
骨 折	1
計	7

表2

症 例 数	7例
術後経過期間	2カ月～2年2カ月 (平均 11カ月)
年 令	17才～76才 (平均 53才)

意しながらテープをかけて関節内操作のさいにこれを損傷することのないように保護しておく。次に筋の剥離に移る。骨膜剥離子を用いて骨膜下に三頭筋を中枢から末梢に向かってこれを剥離し三頭筋の連続性を保ちながら、肘頭の尺側まで反転する。次に前方筋の剥離に移る。骨膜下に腕橈骨筋、長橈側手根伸筋の起始

部を骨膜剝離子を用いて前下方に剝離する。開節開放後は肘内反を強制して裂隙を開大しながら関節全面の処置を行う。

結 果

可動域はRAでは、術前60°から120°まで改善し改善角度は60°。変形性肘関節症での改善角度は45°、骨折においては70°可動域が改善した(表3)。術後関節不安定は問題なかった。筋力に関してはRAでは術前後で握力に変化を認めなかったが、OAでは術後平均10kgの握力低下をきたした。

表3 原因疾患別の可動域

	0°	30°	60°	90°	120°	150°	改善角度
R. A.	術前						60°
	術後						
変形性関節症	術前						45°
	術後						
骨 折	術前						70°
	術後						

症 例

症例1: 28才, 男性. class 3, stage 3のRA病的滑膜の全切除と橈骨頭の摘出を行い, 術前伸展-50°, 屈曲110°から術後伸展-25°, 屈曲145°と改善し術後2年の現在, 除痛も得られ手術成績に満足している。(図1)

症例2: 76才, 男性. 変形性肘関節症. 骨棘を切除し, エアトームにて解剖学的関節面の形成を行った。術前可動域は-20°から90°, 術後は-5°から130°と改善し, 術後4カ月の現在運動痛も消失し, ADLに支障なく生活している。(図2)

考 察

肘関節形成術には種々の方法があるが, その関節進入法にも一長一短がある。前方進入路は肘関節後方の処置ができず, 血管神経束が多く, 視野が狭い。後方進入路においては, 肘関節拘縮の原因の多くが後方にあることにより応用範囲が広いが上腕三頭筋の一時的切離を行わないと関節全面の処置は困難である。外側進入路は肘関節拘縮の程度が比較的軽度で, その原因が前方にある場合適応となる。内側進入路は, 内上顆

術前

術後

図1 28才 M R. A.

病的滑膜の全切除と橈骨頭の摘出を行い, 可動域の改善, 除痛が得られた。

術前

術後 4カ月

図2 76才 M O. A.

骨棘の切除を行い, 解剖学的関節面の形成を行った。

部の異所性骨化が拘縮の原因となっている時に適応となる。いずれにしろ術前に、レントゲン所見、理学的所見を参考に疼痛、可動域制限の原因がどこに存在するかを見きわめることが大事であるが、困難な場合が多い。その点津下式進入路は、上腕三頭筋の連続性を保ったまま肘関節を展開し、関節のすべての面での直視下の操作が安全、確実に施行され、上腕骨、尺骨の骨棘の切除も可能で、関節面の平滑化も十分行える。又、滑膜切除に関しては100%滑膜切除可能である。

次に、運動域、関節不安定性、筋力に関し検討してみると、運動域は可動域を低下させている因子を十二分取りさることができ確実に改善している。関節安定性に関しては術前、筋力が不十分な症例又は骨切除を十分行った例において稀に不安定性が認められるも、Vainio も述べているごとく、static stability には問題あるがdynamic stability に関しては問題なく、ADL に関しても全く支障はない⁵⁾。筋力に関しては当院で行った症例では、変形性肘関節症において10kgの握力低下をきたしているが、この群では術後経過観察期間が6カ月と短く、今後の経過観察を必要とする。しかし現時点においても年令等を参考にすると高令者に対し施行しているため問題はなく、又 Knight らは術後筋力

は1年後にmaximumに達する²⁾と述べ、津下はlong time result では術後に筋力低下はなかった¹⁾と報告しているためさほど心配はいらないと思われる。

結 語

津下式関節形成術を施行した7例につき臨床的評価を行った。その結果は疼痛・可動域改善に対し有効な術式であった。握力は変形性肘関節症において10kgの低下をきたしたが、ADL に関し、特に老人の特異性を考えると問題ないと思われた。

文 献

- 1) Kenya Tsuge: Arthroplasty of the Elbow. J. Bone and Joint Surg., 69-B : 116-120, 1987.
- 2) Knight RA, Van Zandt IL: Arthroplasty of the Elbow. J. Bone and Joint Surg., 34-A : 610-618, 1952.
- 3) 村上恒二他：肘関節リウマチ滑膜切除術後長期観察例の検討。リウマチ外科。7 : 130-136, 1979.
- 4) 村上恒二他：肘関節拘縮に対する関節形成術の長期予後。臨整外。22 : 195-202, 1987.
- 5) Vainio K.: Arthroplasty of the Elbow in Rheumatoid Arthritis. Acta Chir Scand. 127 : 459-465, 1964.